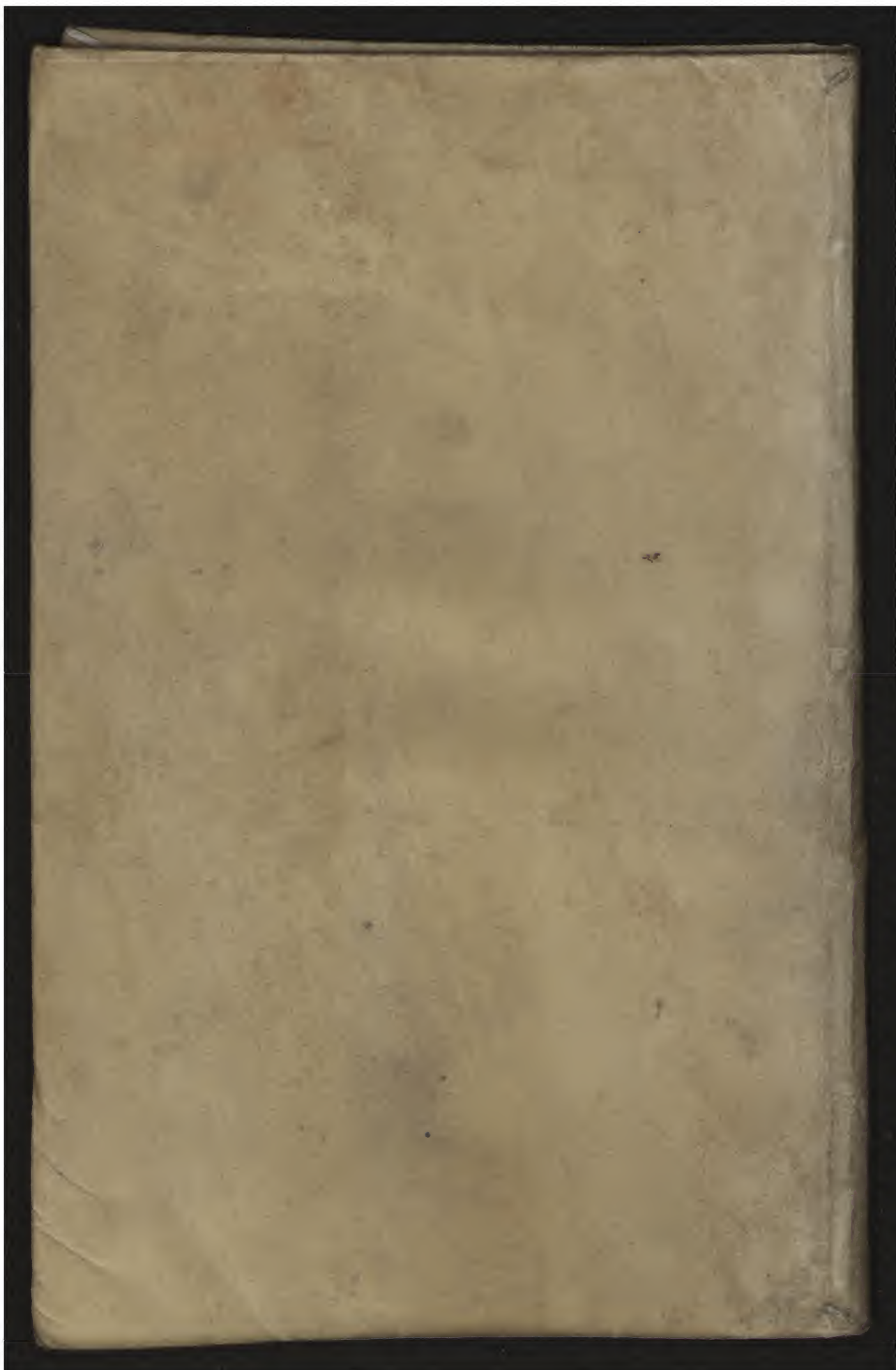




Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 7503





Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 7503



Early European Books, Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Astr. 7503



Early European Books. Copyright © 2009 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Royal Library, Copenhagen.
Fol. Asth. 7503

Astr. 7503.

Fol

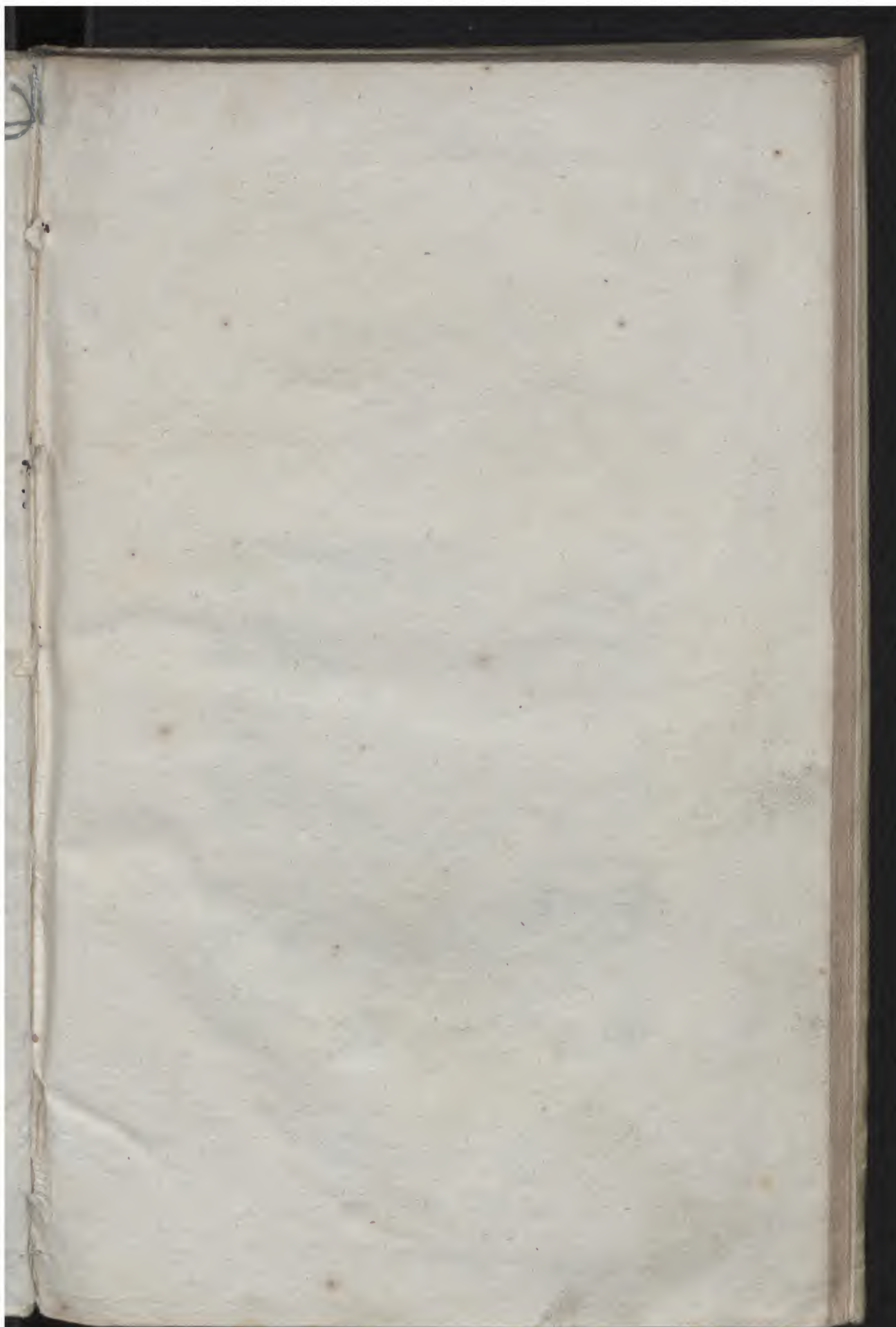
UNIVERSITETSBIBLIOTEKET 2. AFD.
Astr. 2°

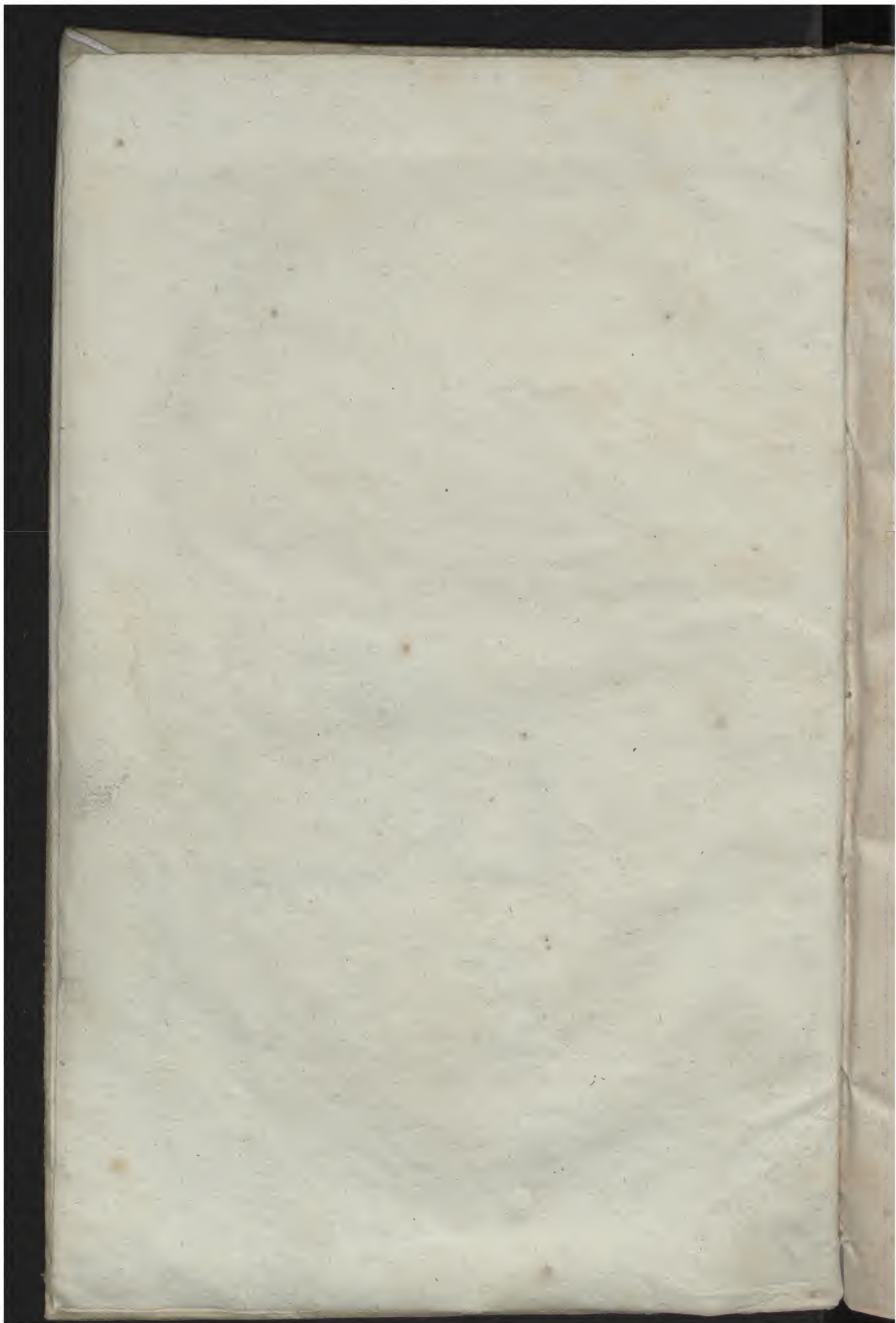


2 2 002 2 00032 5

+REX







Ioannis Kepleri
MATHEMATICI,
PRO SVO OPERE HARMO-
NICES MUNDI
APOLOGIA.

AD VERSVS DEMONSTRATIO-
nem Analyticam CL. V. D. Robertide Fluctibus
Medici Oxoniensis.

*IN QVA ILLE SE DICIT RESPONDERE
ad Appendicem dicti Operis.*



FRANCOFVRTI
Sumptibus GODEFRIDI TAMPACHII.
ANNO M. DC. XXII.

BIERSTADT

MA THEMATICA
PROPTER HANC
CAUSAM
APOTOMIA
ADVERSUS
HANC
CAUSAM
APOTOMIA



AD CLARISSIMUM
EXCELLENTISSIMUMQUE

VIRUM, D. ROBERTUM DE FLV-

ctibus, Medicinæ & Philosophiæ Docto-
rem celeberrimum,

IOANNIS KEPLERI, MATHEMATICI

Epistola Apologetica.

SERVO tua, Vir Excellent. declaratio Analytica meas ad manus
devenit: offenditque negociis inextricabilibus implicitum: ut
si planè præterissem intactam, nemo qui mearum rerum con-
scius est, contumaciam silentii mihi in superbiæ notam imputare
possit.

Vicit tamen natura, mosque hætenus obtentus, vicit inquam
tædium scribendi legendique: nec inhonestum hoc certamen exi-
stimavi; nec lectorem avidum frustrandum censui: denique hoc lucelli quod typo-
graphi captare videntur, irritandis in se mutuo, incendendisque authoribus, quan-
tum in me est, non nisi per honestatis speciem bonis omnibus approbatam, illis ex-
pediendum sumpsi. Nec pluribus præfatus, declarationem ipsam, prolixam antea
fatis, ut in qua mihi, pro Comparatione mea, centuplum refundis; quantum potero
conciso Orationis genere percurram; quæque in ea mihi videbuntur officere, di-
luam.

In titulo præfationis miror, quæ te necessitas ad respondendum adegerit, cui prior *Pag. 31.*
ego nihil sponponderim, nihil rogaverim, nihil objecerim. Materia declarationis tuæ
sensusque sunt increpantis potius: ut si quem juxta te consistentem in publico, nec
verbum proferentem verbis profligare, locoque pellere stomachabundus annite-
reris.

In pulpito me constitutum existimabam, dum opus Harmonicum scribo, com-
parationemque in fine subjungo: tu ecce me ad morum censuram vocas. Respon-
debo equidem ad objecta, sed de pulpito: illud honestas postulat, hoc æquitas per-
mittit. Censes, errores quemque suos non rectè obducere colorum diversorum obscuritate; du-
ram in his, qui talia audent, agnoscis frontem atque audacem. Laudabile nimirum hoc
est initium centuræ tuæ; promptus annuo. Facta vel scripta propria negas extollenda per
philantiam vanamque gloriam. Adfentior; vitia publica cum autoritate taxas. Interest
publicè, ut te cum juvenus studiosa: tum scriptores omnes audiant. Iniquum cen-
ses quenquam se populo venditare per laudis alterius detrimentum, honestaque famæ depressio-
nem: operum præconia suorum per aliorum injurias, & dedecus, ore injusto ebuccinare. Iniquissi-
mum hoc omnino, & præceptis divinis humanisque contrarium. Non præripiendum
lectoribus judicium de libris editis, a disceptantibus. Planè inquam hoc vetare, justum san-
ctumque est. Scripsisse te ais simpliciter, sincere, voluisse placere populo, laudo. Negas te
quenquam clanculo vel apertè vituperasse. Contentus sum. Molo neminem affecisse, nullum in
quenquam dicaculè probum dixisse; nullius famam invidia æruginoso dente arrosisse; Cynicis mo-

4 2 ribus

ribus calumniisque abstinuisse. Maeste, Christianum te praestas; perge ita. Negas te sermonem remerario usum. Magnum te praedico si hoc usquequaque cavisti; rara lingua, rara calami felicitas, omnibusque encomiis praedicanda. Atque hinc ais, te constituisse Comparationem meam replicare, amaritudine seposita. Bona causa impellens, propositi forma speciosissima, spe plenus sum. Animadvertis à me tibi objecta nonnulla subtiliter, agnoscis tamen serenam in iis quodammodo frontem. Non malè ut video, neque tu de me speras, nisi si in voce subtiliter subtilissima lateat querimonia. Ego mi Roberte meis veluti auditoribus de pulpito sum locutus de Ptolemæo æque atque de Roberto, quantum ad erudiendos lectores conducere sum arbitratus; subtilitate usus illa, quæ ad dividendum inter descriptiones affines requirebatur, ignarus, interesse Robertum ipsum. Quare nihil eorum, quæ de eius opere scripsi, tanquam *authori objectum* scripsi. Sed quia cooritur è turba Robertus ipse improvisus; æquum equidem tenses, ut & ipse de se loquatur, deque libro suo, si quid ego libro eius præter mentem scriptoris adscripsi; diluat, contrarium monstret: audiat in hoc Mundi theatro: primus ego mei iudicii super eius libro errores agnosca & fatebor, si eos ipse mihi detexerit. Torquere Roberte tecum in serenam frontem potes: retorquere non potes, nisi in ferientem.

AD ANALYSIN PRIMAM.

Pag. 4.

Videor te accusare in sciriæ, acriter, licet occultè. Tam hoc est occultum Roberte, ut toto cælo erres. Quid intersit inter tuas measque Harmonias, edissero fideliter, nulla circuitione usus. Nihil te inter & Ptolemæum discriminis est; nisi quod tu superes, ille nos quindecim sæculis antecessit. Quo nomine tibi parcendum censuisssem, nisi in pulpito constitutus, maiorem profectus auditorum, quàm tui rationem habuisssem.

AD ANALYSIN II.

Ure tuo uteris, quod verè, sed concise à me dicta (nam plura de tuis editionibus non noveram) tu explicas latius. Patior etiam ut accedat ad comparationes meas ista, quod plures ego in meo opere annos, insumserim quam tu in tuo Hebdomadas. Nihil tamen adrogabo temporis ad augendam gloriam; nec textum ipse meum immeritum (fol. 178. in calce) falsi arguam. Anno quidem 1617. Tubingam profectus negocii causa, nihil in parato habui, præter pauculas pagellas, libri III. materiam rudem complexas, quas monstravi amicis; explicavi scribendi propositum: quæ à 20. annis in meditatibus habeam, quæque restent inquirenda, singula recensui. Sed & gratiam habeo pro verissimo elogio mei operis: fateor, libri præsertim tertii materiam per 22. annos iterumque iterumque revisam; fateor libris IV. & V. quanquam breviori tempore, plurimum cimentationis, fermentationisque, adhibitum, quin & putrefactiones & calcinationes, & sublimationes reverberationesque jure quasque suo apposueris. An verò singula ad eam perfectionem fuerint excocta, quam Robertus insinuat, super ea re iudicia cum doctorum plurium, tum etiam meum ipsius expectabo. Qua de re extat fol. 241. mei Operis, Provocatio luculenta.

AD ANALYSIN III.

Pag. 5.

Ignosce Roberte, lanâ mihi fuit opus; plus illius in cauda, quam in capite. Discedo porrò, emptor jam contentus, à tuâ tabernâ, tu res tuas arbitrato tuo disponito, ordine sive recto, sive præposito. Quin & parce meis verbis: ego nisi voce *Quadamtenus* essem usus, in periculo fui, ne à te falsæ gloriationis reus agerer. Nam tu à me, est ubi dissentias. Quid quod & accusas meam in capite 2. prolixitatem; nunquam id factururus, nisi tu intra huius vocis, *Quadamtenus*, angustias constitisses? Et inferius, vim capitis mei Noni coarctasti, salsus ea quæ ipse multa locutione multisque foliis tralliderim te in parvulum rede-

redegiſſe locum: hoc verò eſt quadamtenus eandem materiam complecti. Nam tu ſpeculum proſiteris erudiendis oculis; ego verbis tot ſum uſus, ut vel clauſis oculis etiam aures, quid velim, percipere queant. Et quid eſt quaſo, *Cantus Harmoniam & tres medietates*, capite meo i 6. per ſuas cauſas deductas ab effectu oſtendere: niſi quadamtenus, ſcilicet cauſarum tenus, quas ante me nondum tentatas, exiſtimo, complecti? Omnium maximè tibi ipſi parco, ne *Μεωψιμοσ* & audias. Nam quid attinet voculæ uſurpans ſuccenſere? Egone titulum *Harmonie Mundane* ſoli meo operi arrogo? Aut quis hic ſuper pallio trabearus philoſophus, qui *titulos & dignitates politicas* inter diſceptationes philoſophicas ſomnians, ſeipſum ſtomachabundus incendit, ut nec ab injuria ſe contineat. Legite textum meum III. quem ipſe veriſſimè *ſterile ſolum* dixit: ſi in eo *philautiam* invenieritis, exemplum damnare & cavete.

Reliquas comparationes, particulares à me omiſſas, adde, licet, pro tuis lectoribus: Ego in verborum numero parrem diſcriminis pono nullam: de *Harmonica chorda ſeſtione* tanta ſum uſus verborum copia, quantum requiri cenſui ad explicanda Muſicæ fundamenta: in *medietatibus* porro *Harmonicis* tanta brevitate, quantà omnino potui; quia & parvum in iis momentum erat ſitum ad hoc genus contemplandi philoſophicum, & ultro ſequēbantur medietates, conſtitutis extremis, id eſt *Harmoniis* iſtis, inter ſe compoſitis, quarum ortum docueram Capite 2. Non video tamen, quā ſuperſicialiter ſcripſiſſe dici poſſim de medietatibus *Harmonicis*, qui & definitionem pono ex ſententia veterum, & à fundamentis ipſis eam convello, ut quæ frequentiffimè proferat Numeros nō *Harmonicos*, nomen ſine re. Quare monendus eſt mihi lector noster cōmunis in ſuper, videat etiam atq; etiam, num Robertus ſuas medietates *Harmonicas* ex hac veterū definitione deſcribat; quippe ait ſe *copioſiſſimè* illas, & verbis quidem *concinrioribus* tradidiſſe. Si eſt quod dico (non eſt enim liber eius ad manus): tunc equidem Robertus iſta verborum copia erraverit cum veteribus à veritate. Quare cavendum erit lectori, ne acquieſcat dictis, priuſque Robertus rationes meas veteribus oppoſitas legitimè diſſolverit. De reliquis Roberti particularibus comparationibus iudicium eſto lectoris oculati, quid quiſq; noſtrum de ſua tractatione verè dixerit. Nam ſi quid ego meum inſtruo lectorem ſuper textu meo: par equidem eſt ut idem & Roberto liceat in ſuo. Atque ecce quid Robertus dicat, de *ſeſtione chorda me egiffe verbis nimis copioſis*; cum hæc omnis copia non potuerit ſufficere Roberto ad lucem aliquam circa *inventionem* *Diapaſon*, de qua jam pænitudine ductus, ait me *non niſi obſcure egiffe*. At mihi ego videor chordæ biſeſtione ex rationibus *Diametri* circuli clariffimè produxiſſe: videt lector ſi quid lucis in ſuper apud Robertum hæc in parte poſſit invenire, non in videbo, communes enim tradi e lubet operas in lectoribus erudiendis. Itaque etiam in caput meum nonum, quod cenſes *confuſiori* modo ſcriptum libenter majorem ex te ordinem quam ego conſequi potui, recipiam, ſi lector majorem in tuis agnoſcere poterit. Sed nec *inventioni* clauum b h claritatem majorem quam apud me, ſuamve commendationem denegabo; ſiquidem lectori non ſuffecerit ad hoc (capite meo ſecundo) *aſſociatio* *quinquanguli & ſexanguli*: dummodo fateatur ſe tantum in Roberto lucis inveniffe.

Quod dicitur ſine huius Analyſeos tuum Roberte ſcribendi modum de *Harmonica* materiā prolixè excuſas: velim recolligas, nunquam illum à me eſſe accuſatum: comparationem inſtitui non accuſationem, ad erudiendum philoſophiæ ſtudioſum, non ad implorandum iudicis officium. Ego longa oratione verbisq; multis uſor, ſcilicet ut doceam; tu in brevibus contrahis, ut quæ quis ante te docuit, tu memoriæ commendas: non ſequitur tua brevitās, niſi præviā alterius copiam: & niſi rem alius prolixè ſiſtat ob oculos, quod ego præſtandum ſumpſi; non tu rei figuram vel *Hieroglyphicum* effinxiſ. Alius ſimplicia cōcervat, tu extrahis eſſentiam, colligisq; nec adeo rejicitur ſeculenta ſubſtantia, ut plantæ ipſius, quam Natura repræſentat, obliſcantur: nec ſufficit, quod bonum eſt in vaſculo proprio collocare, quin etiam animadvertendum unde ſit illud collectum. Ego collectorem egi *Herbarum* idonearum, videris tu quibus ex herbis, à quo collectore cōemptis, tuos expreſſeris liquores. Eſto lateat occultum ad huc arcanum ſcientiæ, quoad verborum prolixitate indiget, nec manifeſtetur natura, niſi

exutis orationis vestibus: non ista soli Chymici: videntur affinia & Plato & Aristoteles inculcare, quando Menti verum scienti, jam definitiones & syllogismi, ut superflui adimuntur. At hercle mihi videbatur hæc cognitionis Harmonicæ Natura fugax latensque, primum omnium vel summâ veste apprehendenda, verbisque prolixis in voluta continenda, hoc est in lectorum animis exprimenda & formanda: si forte succedat mihi aliquis, tui similis (nam tute ipse mea ista forte respues) qui tuo more vestibus eam exsuet, auro inserat, eum in modum, ut posthac Virtus eius absque verbis animo conspici possit. Nobis hæc tunc in docendo discendoque non licuit esse tam scilicetibus.

Sed tu, quod passim tota hac Analyfi, idem multò maximè conclusionem ista comprobas rectissimè à me dictum, *Quadamtenus eandem abs te materiam esse traditam.* Quod si nondum satis factum tibi putas: en ergò vocem tuam ultimam supplementi loco: *Subiectum Musices tuæ artificialis margines suos latius exporrigit, quam meus liber tertius.* Quare etiam sic *quadamtenus*, liber tuus cum meo concurrat, hæc tunc scilicet, quatenus intra mei libri angustias tenditur, necdum latius excurrit. Atque hic verè mei verbi sensus fuit: scilicet innuere volebam, inter plurimarum rerum speculationumque congeriem etiam Ortum Harmonices, in quo ego solo fui occupatus, abs te proponi.

AD ANALYSIN IV.

Pag. 6.

Satis facio tibi uno verbo, Comparamus vel ad consensum vel ad discrimen indiscandum. Rectè igitur tua ego cum meis contuli, ut sciret lector meus, plus interesse dissimilitudinis, quam consensus. In verbis verò quid attinet ludere? Artificialem tuam Musicam dixi, ex libro tuo, nam tu Naturalem ab Artificiali distinguis more tuo. Mihi nullum est legitimum nec auditui acceptum Musices artificium, quod caret fundamentis à Naturâ monstratis. Igitur etiam tunc rerum naturalium aperio causas, cum de origine Musices artificialis disputo.

En verò difficilem te hominem, per quem mihi ne modesto quidem esse licet; suspiciosum verò qui verba singula torques in contrarium. Scripsi, me pauca, de Musices inventoribus tradere; hoc cine est in te superfluitatem arguere? Anne magis lectorem, de inventoribus satagentem, ad te ablegare?

AD ANALYSIN V.

Tempora
quotuplici-
ter conside-
rentur in
sonis.

DE Temporibus ad Musicam artificialem necessariis, laudo philosophantem. Digna tamen occurrit quæstio, in qua hic exerceatur lector. Rectè sanè Roberte sonum definis per motum, nec à motu pateris seungi tempus. Diligenter hoc sunt prosecuti Ptolemæus, eiusque commentator Porphyrius. Duobus igitur nominibus tempus adest sonitibus, primò ut essentiam format sonorum, seu differentias causa gravitatis & acuminis; altero ut jam formatis, extrinsecus accidit ut mensura. Graves soni tremores habent tardiores, acuti celeriores. Verbi causa, si sit propositum tempus, quantum est inter systolen & diastolen pulsus humani; pulsantur duæ chordæ, quæ Diapason faciunt, trematque intra præstitutū temporis spacium chorda illa, quæ gravem sonum emittit, tremat inquam quinquaginta vibratiunculas, tremet altera centum, quæ scilicet acutum consonat. Hanc speculationem attigi Libro III. folio 14. in experimento mirabili. Vides Roberte, deceptionem hic ex ambiguitate vocis Tempus, causam tibi fuisse mirandi. Quod si non attigissem, hanc primam considerationem temporis: potuissim excipere, me hanc cum ipsa sonorū differentia in acumine & gravitate supposuisse. De alio igitur respectu, quo tempus est extrinseca mensura sonorum, loquitur textus meus, loquitur etiam tuus, quem comparo. Illo enim respectu non est arbitrium tempus, sed adhæret gravitati vel acumini necessariò: at hoc respectu omnino est arbitrium. Quo nomine inter ceteras causas Musica artificialis dicitur. Quantum enim in re qualibet inest ex arbitrio artificis, totum illud arti transcribitur: quantum verò ars naturam imitatur, arbitrioque suo

leges

leges ipsa fert, tantum censetur in artificio bonitatis inesse. Verbi causa, breves sonos in omnibus cantus figurati Vocibus, statuere potest artifex; si tamen Basso longas accommodat mensuras, discanto breves; hic naturam ille spectat: graves enim sonos diximus etiam in essentia suae formatione longis temporibus esse cognatos, acutos brevibus: at si è contrario, Bassum quandoque iubet brevibus mensuris circumvolitare; condimentum machinatur extraordinarium, consilio usus, ex artis suae flosculis, arbitrariaque licentia, desumpto. Terigi hoc Cap. XVI. fol. 83. in alternatione consonantiarum.

Quæ ubi tu perpenderis, mirabor equidem, si quid excusationis insuper afferre possis, cur sine huius Analyseos negaveris *Temporum dimensiones varias in longitudine & brevitate esse arbitrarias*. Nam de hoc ipso respectu temporis, ut mensura, loqueris.

Quantum igitur attinet hunc respectum Temporis, quo Tempora potius quam Tempus nominare solemus, Miror ego vicissim, mirari te Roberte, cur nihil admodum de temporibus perscripserim in opere Harmonico. Quæ tu verba èd interpretaris, *Temporum inquisitionem à me frivolum æstimari*.

An non enim, quæso te, cum capite XIII. Can. um definirem, particulam definitioni inferui, quæ temporum complecteretur mensuras? An potest quicquam æstimari *frivolum*, quod qui hoc æstimare dicitur, n definitione rei ponit? An non vicissim in explicatione illius particulæ fol. 63. Paragraphi de Mensuris, apertè satis causam brevitaris lectoribus indicavi, *non esse scilicet instituti mei in hoc opere de Mensuris disputare*. Quid miraris, non plura à me disputata, causam accipe, *non fuit instituti mei*. Quanquam etiam libro IV. fol. 125. addidi pauca, quæ circa Mensuras habet Poëtice cum artificiali Musica communia: quia ibi loci fuit instituti mei explicare varietatem subjectorum, in quibus essent Harmoniæ.

Quæ affers argumenta, ut probes disputandum esse de tempore scribenti de Harmoniis Planetarum, ea ducuntur à respectu temporis priori, de quo in præsentī comparationis particula nullus nobis est sermo. Graves sonos comparo sanè motibus Saturni; ut planetæ tardissimi, hoc est qui longo tempore parum itineris conficit. At quamdiu Saturnus obtineat eandem soni gravitatem, eandem inquam & uniformem motus sui tarditatem; hoc nihil attinet ad Harmoniam cælestem, ut in qua omnis gradus tarditatis si accuratissimè agimus, est momentaneus, adeoque nec possibile est homini procurare durantem ad aliquod tempus, motuum saturni æquabilitatem; nec *ἐξ ἀρχῆς*, post constitutam scilicet permutationem continuam intervalli inter Planetam & fontem eius motus, quam intervalli mutationem necessario sequitur continua intensio & remissio motuum, præterquam in Apsidibus. Non habet igitur locum, mensura temporis, in motibus cælestibus Harmonicè contemplatis, in quantum harmonicè sunt contemperari: habet verò locum ubi procurari potest, in Harmonia scilicet humanæ vocis, ut quæ omnis in æquabilitate sonorū versatur, ut explicavi libro IV. fol. 125. Numero 10. Nec enim *omnis* sed humanæ saltem vocis *Musica manca & deficiens est, sine mensura temporis*. Et hoc quantum attinet ad humanæ vocis musicam, suffecit mihi brevibus monuisse, dicto fol. 63. properandi quippe ad cælestes & astronomicas harmonias, in quibus locum non habet duratio temporaria uniformis celeritatis: scilicet quia scopus totius mei operis non in illâ humanâ, sed in hac cælesti Harmonia defixus fuit; ut clare professus sum fol. 85. libri III.

Interim velut extra viam, monendum te duxi, male me à te circa Cubum esse perceptum; ut quam ego figuram neque pondere neque sono gravem statui: nec super premis planetis ob eorum motus tarditatem, sed ad constituendum eorum intervallum figurale interposui.

Eadem cautio mihi pagina tua 7. circa varios planetæ unius motus est adhibenda. Nihil enim facient periodi ad demonstrandum, proportionem harmonicam in motibus inveniri Planetarum; diligenter hoc eavi Lib. V. cap. IV. fol. 194. ab initio. Sed nec medii diurni motus Planetarum idonei sunt Harmoniarum terminari, ut qui veri non sunt sed solum imaginarii: ego verò in ipsorum planetarum realibus motibus, ut qui-

*Mensura
factus non
habet lo-
cum in Har-
moniis pla-
netariis.*

*Pag. 7.
Harmonica
planetarum
proportionem
non consi-
stunt inpro-
lixitate
Temporum
periodico-
rum.*

ut quidem ex centro solis apparent, Harmonias quæro. Ita motus Augium; motus non est physicus, sed potius differentia realium motuum, & mobile intentionale: sola stella verum mobile est, & motu quidem non uno, sed pluribus, pro diversitate centri, axis, corporis stellæ. Omnino consultius faciet lector si misissis eis quæ hic de rebus Astronomicis, deque periodis planetarum tute scribis ipsos adeat Astronomos: inveniet longè aliam Martis periodum, cæteraque tuis non parum dissimilia.

Sed quæris (nec hoc insulse dictum vis) cum Planetarum motus in tempore fiat, cur ego temporum varietatem recusem? Quia non omne quod cum motibus est conjunctum, concurrat & ad Harmonias. Nihil enim ad eas facies Lunæ variabilis, etsi non sine hac succedit Lunæ motus. Quatenus verò tarditas vel celeritas aliâs alia, definitur per tempus; respectus temporis prior valet, nec à me recusatus est, ut dixi. Sed neq; hoc dissimulare coram lectore meo possum: concinniores in meo opere, quam hic apud te inveniri Vocum Musicæ figuratæ, distributionem inter planetas. Nam ad Harmonias duorum nihil interest, tota cuiusque periodus, quot constet diebus, sed quovis momento, quam sit eius motus tardus vel velox hoc interest: in periodo verò confuse insunt omnes tarditates celeritatesque.

Semibrevibus contentus fui plerumque, sonos meos signare, non propter ignorantiam multifariarum differentiarum, sed ut haberem etiam in tuo opere ad quod lectorem remitterem, qui Notarum arbitrariarum scientiam magni æstimas.

Oedipum verò, mitte, qui ænigma mihi hoc tuum dissolvat, quod jubes corpora mea Triangularia sonare in nescio qua proportionione. Ego nec triangulare corpus inter cælestia cognosco, nec sonos in cælo statuo. Tetraedron quidem statuo inter Orbes Iovis & Martis; at id non soni sed amplitudinis causa. Aliæ postmodum accedunt causæ, quæ motus horum Planetarum ordinant in proportionione sonorum concordantium.

Asseris Notarum speculationem indigere ingenti causarum inquisitione, nec esse parvi momenti quæ nota sint perfecta. Quære causas arbitrariæ perfectionis arbitrarias; non impedio: mihi de naturalibus causis est sermo: aut tu mihi dicito, quæ causa naturalis sonos docuerit his notis signare, non aliis; quæve sit causa naturalis, cur nota caudata sit minima; carens caudâ, semibrevis; quadrata, brevis. Nam ego quidem longitudini caudæ censuisssem rectius admetiri nos etiam tempus; si mei res arbitrii fuisset initio.

Omnino verò festivus es, qui à me etiam Pausas exigis, cum nec in Pausa sit Harmonia, de quarum Ortu mihi disputandum erat; nec cælum unquam Pauset: ego verò cælestium Propositionum causa scripserim.

Pag. 8.

Quare non possis in Harmoniis Planetarum considerari tempus durationis?

Sed finis hanc Analysin argumento quod speciem habet non contemnendam, si enim in humanâ musicâ sunt adhibendæ mensuræ temporum, videntur et tibi nec à cælestibus abesse posse. Quod confirmas divina Iamblichi sententiâ, quæ equidem vellem mei libri IV. Capita II. & III. ceu præciosâ gemmâ radiare collustrarique. Et si descensum Animarum ex mundo intelligibili, Christianus homo non alio sensu potest recipere à Pythagorico Philosopho, quam quem ego expressi dicto fol. 121. quatenus scilicet imago creatoris etiam naturaliter relucet in Animis creatis.

Sed ad argumentum revertar. Non sequitur, Roberte, à Cantu humano ad Motus cælestes. Nam quæ sunt in humano cantu Harmonica non sunt desumpta ex Harmonica contemperatione motuum cælestium: sed tam hæc quam illa, vel tuo Iamblichio auctore, descendunt ex Idæis mundi intelligibilis. Sicut autem Iamblichus diversitatem ipsarum Animarum introducit quarum una magis, alia minus afficitur Harmoniis: sic multo magis diversa subiecta sunt, in quibus Harmoniæ secundum magis & minus representari potuerunt, in Motibus quidem Planetarum secundum unum solum temporis respectum, in Cantu verò, secundum duos; quod discrimen diligenter inculcavi libro IV. fol. 125. Et quid multis? Res ipsa loquitur. Humana vox saltibus intervalla permeat, non tensione continuâ: planetarum motus ex celeribus tardi sunt tensione continuâ non saltu; qua negatione, sublata est omnis mensura temporaria durationis eiusdem celeritatis. Hoc, hoc, unum est Roberte quod velim in divinam ingenii tui vim penitus esse transfusum: videres statim, quam

Quam impertinenter comparentur inter se tempora, Periodis planetarum attributa. Tempora enim nihil sunt nisi numerus; nec mensurant ea durationem uniformis per partes motus: falleris hic Roberte, tenaciusque quam huic speculationi conducit, adhaerere aequalitati motuum, quam tradit astronomia vetus: hinc est quod celebritatem cuiusque aeternas ex tempore reddis: non igitur mecum in globis ipsis Planetarum, sed cum scriptoribus Theoriarum & cum Aristotele, in concentrico versaris, qui cuiusque Planetæ systema claudit extrinsece vehitque. Atqui toto sic erratur cælo; rejiciendi sunt ex animo fictitii orbis, amplectendum ex libri mei V. capite III. axioma VI. fol. 188. non quia id axioma meum est; sed quia ratio certissima celestium observationum, ad calculos revocata, de ipsissimis planetarum corporibus testatur, verum esse axioma. Quare etsi nihil plane dixissem in explicatione cantus humani, de mensuris temporum: nullus hinc error in librum V. inque contemperationem Motuum celestium Harmonicam redundaret.

AD ANALYSIN VI.

Non solus ego Roberte minima intervalla pronunciai dissona: dixit idem ante me Ptolemæus omnesque adscriptores Harmonici. Vide ne frustra te proficereas assertorem antiquorum, ut contra quos hic ultro pugnas.

Sed explicata tua contraria argumenta. i. Tonus, ais, Tono consonat, æque temperato, ad unisonum. Ludis æquivocatione, Tonus hic tibi idem est quod sonus, terminus pro intervallo. Cum duæ chordæ faciunt unisonum, intervallum hic nullum est, eoque non potest dici Tonus, Tonus enim est unum ex intervallis. At Harmonici Tonum, dissonum dicunt intervallum, cuius duæ voces, tono distantes, inter se dissonant.

2. Semitonium additum Harmoniis nonnullis, facit aliam Harmoniam; Consonum igitur est intervallum. Effectum Roberte non recte consideras pro causa. Sunt intervalla consonantia distinguenda, à quo officio Concinnæ ἁρμονικῆ dici solent, at non consona σύμφωνα. Moneo lectorem meum ne hic te audiat, qui confusionem vult vitare, dum quæ sunt eadem, tu promiscue & consona appellas & dissona.

AD ANALYSIN VII.

Causarum una est proculdubio, cui praxin Musicæ compositionis non attigerim, quod sim eius ignarus & in hoc opere inexercitatus. Ex quibus tamen tu signatibus operum meorum hoc sine mea confessione probasti? Cedo cantilenas à Pythagora, Ptolemæo, Porphyrio compositas. An igitur & hos à Theoria repellis? Omnes philosophos, qui de creationis opere speculationes suas obtrudunt, cum creaverint ipsi nihil. Scilicet etiam in oculis, etiam in experientia operis alieni habet suum Theoria subsidium. De cætero ignosco acerbitati tuæ in assumendis meis examinationibus, augendisque, quippe scripsisti iratus. Tu quidē, ut hic & in superioribus apparet, magni facis proportionem etiam illas, quas homines in Notis musicis constituerunt: quæ plura libro meo I V. fol. 125 quæ certè non idèd probæ sunt proportionem, quia non ita multis ante sæculis à Guidone Arezio, sociisque sunt electæ ad cantum scribendum, sed quia imitantur alia quædam Naturæ seu Dei creatoris opera.

AD ANALYSIN VIII.

QVem hic feris Roberte? aut quis causa tibi tanti motus? Nam ego quidem procul à tuis iactibus in angulum me recondidi: at nec causam tibi textus meus præbuit, ut qui præter ingenuam confessionem, ut scirent lectores, quæ à meo libro petere non deberent, nihil haberet.

b

Ad

APPENDICIS HARMONICORUM
AD ANALYTICAM IX.

Pag. 10.

ET quis negat, te etiam in Theoria versatum, sed in libris prioribus? Quis dedecori tibi esse praxin garrat. Dignus equidem, quicumque sit audaculus, non tua tantum sed & mea ipsius ira. Quin & omnes gradus excellentie tibi perlubens ob hanc praxin assigno. Transigamus & cetera: Pythagoras malleorum ictus consideravit ante causas Musicas inventas; & tamen Robertus hodie tradit instrumenta nova; Keplerus causas à Pythagora dictas vel convellit rationibus vel emendat. Rursum non solus Robertus experitur manu; non meras Keplerus affert speculationes; oritur enim & ipse à manuariâ, adhibet chorda plectrum, campana marculum: chordarum proportionem consonantias enucleat motuum cœlestium proportionem examinat, meliorem viam non invenit. Hæc omnia Roberte sunt utrinque in confesso: & tamen ut de potiore, verum & hoc est, me pro eo, quod tuis instrumentis liber meus careat, consonantiarum causas meo lectori præstare.

Pergamus ulterius; Et causas quæ Consonantiarum, & mathematicas demonstrationes concinno: hic enim usus, illis potior. Demonstratio equidem in abstracto, nisi quod super charta: sed applico demonstrata Concretis, id est subiectis physicis, motibus scilicet corporum. Et tamen abstracta mea, sunt similia illis concretis, nihil enim magis est alij simile, quam antitypus suo typo. Convenit & de his. Illud solum manet in causa, Physicos sine matheseos ope causarum ais inquisitionem fecisse per principia priora; ego in nudis substantiis sine accidentium internuntiis negociari, nego possibile cuiquam; inter accidentia verò primum genus quantitatum ex Aristotele didici, reliqua omnia posteriora. Negas veteres ab arte in artem transcurrisse: ego à Platone didici, geminas esse alas Astronomiæ, Geometriam & Arithmeticam; quamvis illa de sensibilibus agat, ista de abstractis. Quo magis tuam conclusionem miror, ut quæ contradictorium præmissarum subsumit, Harmoniam & Mathematicis indigere & physicis, ad causarum inventionem: addideris rectissime Metaphysicis. Et addis quidem: ais enim Ortum intervallorum spectare magis ad physin, ratione sua naturæ occultæ, quam ad mathesin, si internum eius principium inspicimus. Physin proculdubio dicis, quam ego Metaphysicam. Nam subjungis, Arcanum eius consistere in spirituali materia divisione: cuius divisor sit Anima, actus Carentis vel pulsantis. Multo malo commode tua interpretari, quam occasione arguendi querere. Igitur Arcanum intelligo formam & essentiam contemperationis Harmonicæ in terram. Id disco esse spiritualem materiam; sane Harmonias & ego agnosco Ens rationis; ratio vero spirituale quippiam est. Eius divisionem intelligo ego Discretionem eius quod est Harmonicum à non harmonico. Divisorem ais Animam? Et ipse libro meo IV. prius Animam, inde à sui creatione, ad exemplum Dei, sui archetypi, facio compotem formationis arcanæ Harmonicæ, impressas illi scilicet Ideas Harmoniarum; quarum applicatione ad ea, quæ per sensus offeruntur, Harmonicum à non harmonico discernatur. Hactenus igitur infero in conclusione, quod in præmissis negatum ibas: nec facile te, ne, ex sequentibus quidem contradictionibus exsolvo, nisi tu me adjuves. Dixeras Veteres ab arte in artem non discurre, jam asseris, illos Naturam & motum substantiæ verè physicæ, solitos aperire ratione Mathematica. Miror cur idem me factitantem reprehendas.

Robertus
voce, Harmonia,
utitur sensu
lucido.

Sed quid ego multis de mea philosophandi methodo? cum tu vel jam nunc in huius Analyseos sine capitale æquivocatione in vocibus Musica, Harmonica, inferas in sequentibus identidem iterandam; qua ambiguitate omnem hunc, non meum tantum sed etiam Veterum conatum in disceptationem vocas. Egregiam verò palæstram in qua transcurrimus alternis: Ego mathematicam Veterum methodum comprobans, in progressu circa particularia contra illos pugno: tu methodum ipsorum ipsam generalem insimulans, in minutis nonnullis Veterum assertorem te profiteris.

Medullam tu nescio quam divina Musica producis, cuius umbra sint Mathematica, quæ vix tangunt illam. Hanc medullam in visceribus Naturæ recondis.

Error tibi est ingens in arte musica quod hæc inter artes liberales mathematicas collocatur. Vanam in ea umbram esse pronuncias, non tunicam, non corticem, perque eam ignorari ais essentiam interiorem seu nucleum.

Si hoc velles innuere, non acquiescendum esse philosopho in sonis elementaribus

bus & sensuali Musica, sed philosophandum altius, indagandumq; cum Iamblichio tuo, qui fiat quod verbi causa, ex intervallis, tertia quarta quinta octava delectent, secunda & septima non delectent: non me tantum haberes consentientem, sed neque apud veteres quicquam invenires, quod, inculcasses. Nam Ptolomeo voluntas egregia fuit hunc nucleum eruendi; qui philosophandi etiam genus adhibuit sublime, nec indignum visum Porphyrio, Iamblichitui Magistro, in quod ipse commentaretur. At qui nullus veterum Harmonices interiorem essentiam ausus est exuere quantitativis: quin potius tam illi, quam qui illos est secutus, Proclus, Geometriæ thesauros altissime extulerunt, inque penitissimam Animorum ipsiusque adeo divinitatis essentiam recondiderunt. Quos quidem hac in parte & ego secutus sum strenuè, dogmata tamen illorum ex præscripto doctrinæ Catholicæ correxi; uti lectores hoc agnituos spero ex lectione potissimum libri mei IV. capitum priorum. Hoc folium censui novandum, imò necessariis demonstrationibus adactus sum novare: quod Veteribus pro suis Numeris, discretâ quantitate, ipse substitui circulum & figuras Geometricas, quantitatem scilicet continuam.

Sihæc veterum ratio enucleandi Harmonices essentiam tibi non forderet; & si Mathematica non in corticem aut tunicam relegares, imò ranam & frivolam umbram indigeres, quin potius in ipsum Nucleum reciperes: jam porro nemo verè philosophantium tibi non applaudeat asserenti *Musicam eandem esse in homine quæ est in Mundo, eandem in Elementis* (ut sonos intelligamus elementares) *quæ in Planetis; eandem tandem in illis, quæ in ipso Mundo Archetypo, unde originaliter orta sit Harmonia Machinae totius.* Nam eadem ipsædem penè verbis & me vides asserere passim, præsertim libro III. folio 13. & Lib. IV. Cap. I. II. III.

Modicam enim hanc æquivocationem admittere cogimur jure grammatico, *Harmonia* cum Harmoniam alius quidem usu jam trito, admittit solam illam Concentus, quæ est cum sono, alius, secutus primam vocis originem, pro congruentia rerum geometricarum omnivaria recipit, alius mediam incedens viam, Geometricas proportionem, quæ inveniuntur in vocibus consonantibus, ubicunque eas præterea invenit, velut abstractas à subjectis subintelligit: quo sensu ego his vocibus utor per totum ferè opus meum. At tu non contentus hisce significatibus, vocem proferis ulterius ad congruentias tam physicas agentium & patientium, quam hyperphysicas typi & Archetypi. Non culpo, habes, fateor, socios in hoc usu vocis, philosophos eximios, dum ludunt in poematibus; quos inter & Proclus, cuius hic est de Phæbo versiculus fol. meo 246. *Κίθαξ ἢ ὕπο φέσκελα μέλπων*

Ἐν ἁζὺν μέγα κύμα βαρυφλοίσβοιο γενέθλης.
suavissimam innuens harmoniam inter marem & feminam in actu generationis: & hic de Præne.

Πλῆσας ἀρμονίης παναπήμενος εὐρέα κόσμον.
Quod intelligo de omnivariis naturalium motionum successibus.

Patiot inquam te vocibus uti arbitratu tuo: illud tamen necessariò moneo: te sub hac ambiguitate latitantem, plurimas passim turbas excitare, quæ de te etiam æquivocatione facillimè sopiuntur. Aut si detegi non potest, (ut quidem hoc ipso loco plures in tuo *Harmonia nucleo* seu *medulla* sensus latent, quam meus stupor capere possit) tunc irritis conatibus congregimur, quærit involutum te etiam quæloricâ inexplicabili homulum anhelans fera, deseritque non inventum: frustratur sua voluptate spectator; Nullam inquam lector utilitatem capit ex concertatione tenebrarum plena.

AD ANALYSIN X.

Propterea, inquam, quod ille praxi magis indulget, ego Theoria; ipsi quidem picturæ sunt commodæ, mihi theoremata. Non injuriam tibi feci Roberte: nullum in opere tuo fixi stigma invidiæ, sed opus lectori à sua propria nota descripsi, ut sciret, qui nondum emit, inventurum se, quod delectet, prout ingenium fuerit hominis. Nam & picturis ex are abundat excusus liber, & tute ipse Analysis III. modo recensuisti, quibus utaris picturis in vicem sermonis, Templo, Columnis, Hieroglyphicis,

b a

speculo,

speculo, Turni, Triangulorum figuris: ad quas tui loci non aliter provocas quam Mathematicus aliquis ad suas propositiones & Theoremata: quasque etiam hac ipsa Anal. X. pro Diagrammatibus tuis haberi vis. Quin etiam fateris iterato, te *picturas introduxisse plurimas*. Cur igitur succenses? An exprobravi tibi figuras ut insulas, ut decas? Cur igitur quasi mutuū reponeres, & meas ipse figuras recenses, quæ tamen non sunt aliud quam Diagrammata? Et quem in te genium agnoscam, qui verba indifferencia, cum faciliè posses in bonam accipere partem, magis in malam? Tuis picturis mea comparavi diagrammata; falsus librum metum non æquè atque tuum ornatum esse, nec futurū ad gustum lectoris cuiuslibet: excusavi hunc defectum à professione, cum ego mathematicum agam. At tu hinc *jactantiam* nescio quam dicis. Jactantiam odi & damno; sed in pulpito stans discrimina rerum dissimulare non possum: invitādus est mihi discipulus ad Mathematicarum disciplinarum studium, supeditandum animo sincero consilium, quo quemque libro juvari existimem. Liceat mihi etiamnum proferre vocem magis claram, Qui mathematicarum disciplinarum certitudinem amat, plus ille capiet utilitatis in parte Mathematicæ Harmonicæ perdiscendā, ex opere meo Harmonicorum, quam ex Roberti de Fluctibus. Qui vero ingenium philosophia mystica, (quæ per ænigmata tradi solet) oculos picturis, pallescere cupit; quod quærit, in meo libro non inveniet.

AD ANALYSIN XI.

Hic an sam aliquam invenisti Roberte mihi succensendi: tenes enim me verbis meis, perinde ac si ego mea luci comparassē; tua omnia tenebris. Verum si paulum te continere ab indignatione poteris: efficiam declarando mea verba, ut non tantum in te dolor animi conceptus, quem verbis acerbis testaris, mitigetur, sed etiam lector, si qui forte minus attentus ad verborum meorum sensum fuit, contemptum Operis tui vicissim exuat.

Primum facio discrimen in materia. Nam cum nihil sit in toto mundo, quod Operis tui amplitudo non complectatur; de cæteris quidem Operis tui partibus unus ego non intercedo suffragiis tot doctorum virorum, quæ allegas: quod verò partem illam attinet Mathematicæ, quæ Harmonice dicitur: spero equidem, me diagrammatum meorum operosa suppellectili demonstrasse lectoribus egregiam voluntatem, conatum seu *nisum*, res ipsas involutas obscuritate, in lucis intellectum proferendi: Cum tu vicissim Harmonica tractes paulò aliter, illaque quantitativis (id est meo iudicio luce sua) spoliēs. Nam hoc secundum jam est discriminē observandum in verbis meis, quod illa non de profectu, sed de conatu loquuntur. Quid igitur tibi sit circa Harmonicam propositum, jam supra dixisti: *multa in pauca congregare, extractam Harmonicæ essentiam colligere, faculentam substantiam* (quantitativam ut infra explicas) *rejicere, quod bonum est in suo proprio vaseculo* (sunt autem figuræ Hieroglyphicæ, hoc est ænigmata) *collocare*. Hoc enim tibi est, arcanum scientia detegere, occultum manifestare, si rei Harmonicæ natura interna, vestibus exuta quantitativam, includatur figura Hieroglyphicæ, natura sua tuo iudicio magis apta, ut in ea tanquam in speculo vel ænigmate virtus eius absque circuitu ne verborum, oculis & animo conspiciatur. Quod igitur ænigmata tua Harmonica inquam tenebrosa appello, loquor ex iudicio & capto meo, & habeo te astipulatorem, qui negas tuam intentionem subiici demonstrationibus mathematicis, sine quibus ego cæcus sum: tibi tu videris luculentissimè omnia depingere, figuris hieroglyphicis valde significantibus explicare. Et illud mihi, & tibi hoc videtur: abundemus uterque suo sensu: iudicet lector, & composita lis erit. Illud solum mihi relinquatur, quod nulla injuriā, nec tuo in Harmonicis scopo ænigmata, nec meo conatui, rerum obscurarum explicationem, quæ sit per verba & quantitates, tribui. Nam illud, de tuo scopo, jam verbis tuis ipsis probavi, hoc de meo conatu, rursum tute ipse Analysis nona es falsus, *me consonantias celo, terra, non meliori via quam longitudinum proportionem enucleare posse*. Et passim verborum meorum mihi obiicis, quæ perspicuitatem utique solemus affectare: eum tu sæpe loco verborum, quæ recusas, exhibeas picturas.

Neque tamen hoc idem est, ac si te dixissem *celare mysteria veterum*, quod est propositum.

positi. Et si enim mihi, qui mathematicis demonstrationibus affuevi, multum tenebrarum offundunt in Harmonicis Hieroglyphica tua, fieri tamen potest, & factum credo, ut tu existimaveris, te *luculentissime omnia depingere*. Quin ne hoc quidem ausus fuisset dicere, quod tu pag. 12. de te credi vis, te *occulta pro posse manifestasse*: nam plura *Pag. 20.* hic te posse, quam unâ vice libuit præstare, malim credere.

Quæ deinceps præcepta sapientum tute tibi ipsi obiciis, mysteria physica revelanti; ea velim à te ipso dissolvi. Forsitan enim aliquid afferes, quo & ipse tueri me possim, Harmonias cælestes in lucem proferens, & *silentium in scientia secreta recusans*.

Quin etiam tibi ipsi quærenti tute respondeto, cur cum arcana physica Mundo propalatum eas, enigmatibus potius utaris in vicem sermonis. *Lin. 10.*

Quæro vicissim ego, cur succenseas mihi, ænigmata tibi tribuenti; cum hac ipsa super re tam operose te defendendum tibi, à linea 16. putaveris? Nonne ergò fateris ænigmata tenebrosa? si rectè à te usurpata contendis? Si exemplis te magnis munis? Licetne mihi tuum in tanta sermonis inæqualitate agere interpretem? Et pandere te mysteria, dicere vis, & id tamen facere cautè per ænigmata, quibus arceantur oscitantæ. Hæc utique sincera est oratio mysticorum omnium: hanc laudo, quoad cetera; in Harmonicis, disciplinâ mathematicâ, non recipio. Tu, si placet interpretamentum, causam dicito, cur igitur mihi succenseas, modum scribendi per ænigmata tibi tribuenti: Quare tantum opprobriorum commerui, ut *simiam me*, communi cum arte ipsa epithero, ut *Mysterium meum cosmographicum nomen sinere*, appellares; ut *secretorum ignorantiam* exprobares, *intellectum mihi imaginarium* & *lucem illi præstigiosam* tribueres, *vanitatem* objiceres: Velim te respicias in posterum diligentius: ne tuæ ipsius æstimationi noceas. Nam me quod attinet, mihi neque recantatione tua neque contrariâ laudatione opus est: neque efficies hac importunitate, ut detrectem tecum velitari, quoties id sine meo sumptu & cum aliquo lectoris profectu potero.

Quantum nunc per Deum immortalem bilis, in membro Analyseos altero. Cum ego *Chymiam cum Hermetis & Paracelsi doctrinam* me verbulo quidem pupugerim; nisi quod rem omnibus notissimam narro, obscuram & tenebrosam esse; cum *titulum Hermeticum nec odii nec ludibrii causa tribuerim*, sed ut nominatione sectæ, morem philosophandi, quem in tuo libro deprehendi, lectoribus futuris describerem evidentius; cum haud quaquam *dedecoris aut infamiam in parte posuerim*, *Hermetis esse discipulum*; cum *nec oderim, nec damnaverim, nec pro nihilo habuerim* hanc facultatem: tu tamen cum panoplia in me confurgis, Mathesin Mathematicosque omnes in certamen vocas cum Chymia cumque Hermete. Frustrâ quidem, quantum ad me: nam lectores adhortor, legant penitentque quæ tu hoc loco scripisti Chymix sociarumque disciplinarum, ipsiusque Hermetis encomia: circa Mathesin verò & cum vanam Geometriam, cum motuum stellarum inquisitionem phantasticam proclamas; ne te audiant; nisi cum ista scribis de omni temeritate: *Nam quæ maior est deliratio ac recordia, (utor ecce verbis tuis) quam eam damnare & pro nihilo habere scientiam, in qua prorsus nihil olfeceris?*

Non sunt adeo Roberte divisa, Mathesis & Chymia; ut in eundem hominem non cadant, qui Mathematica tradat dilucidè, verbo scè, per literas & diagrammata, Chymica more sectæ. Vis scire conjugii huius exemplum? Accipe Tychonem Brahe, cui in parte Operis ego successi. Quam ille fidus silentii custos in Hermeticis, tam fidelis contra perspicuusque doctor, quoties in Mathematicis aliquid in vulgus proferendum sumpsit: nulla tunc ille comminisci solitus est ænigmata, nihil in picturis tradidit, non pollicitus est motus cælestes docere sine quantitatibus; non dedignatus est subvenire ingeniis infirmioribus, vel ipsâ calculi formâ, compendiisque publicatis. *Pag. 13.*

Illud seorsim tibi, majoris evidentiæ causa relegendum hoc loco censui: magnâ cum injuriâ meâ te efferuisse, qui duas mihi sententias impias & blasphemias tribueris, alterâ quidem cum typo variante expressam, ut lector credat, formalia mea referri; fol. 12. lin. 41. *Me hæc omnia invenisse ingenio meo proprio*, intelligo namque hoc abs te esse oppositum lineæ antecedenti, qua concedi scientiarum arcana dicebas per acquisitionem Spiritus Sancti, cuius solius sit hæc omnia verè docere. Iterum: me, dum solem fontem

motus voco, titulum hunc derogare creatori, arrogare creatura. Vereor, ut est natio hodie perversa, ne non ista iniquitas ultra verba se in facta ipsa proferat, si lectorum aliqui tibi temere credant, non in spectro meo textu.

AD ANALYSIN XII.

Pag. 14.

SEX meis lincis, ijsque brevibus, plus tu quam sex plenas paginas refundis. Vtinam Sex iis plurima ad profectum lectoris depromere & explicare possim.

Primum *jactantiam* mihi exprobras, ut plerumque. Non metuo; ut hoc credat lector. Versor in eo instituendo, discrimina librorum proponenda fuerunt, quorum hoc non est postremum. Rogatus quid intersit, respondeo, aliud mihi esse institutum, aliud tibi: te à veteribus transsumere, transsumptis uti; me videre ne quid præter naturam transsumatur: te de confusis non cogitasse, me insuper & disponere voluisse. Quibus verbis simul causa lectoribus insinuat, cur nobis non per omnia conveniat: hoc quoque ex usu lectoris.

Deinde *quiritaris, me tentare tuam ignorantiam atque inscitiam Mundo propalare*: planè falleris aut fallis. Ego ut dixi, mea cum tuis comparo, ut lectorem erudiam, quem scio ex *ignorantia & inscitia* cujusquam haud quicquam proficere. Pergis me nihil tribuere propriæ tuæ inventioni. Si attentum habes animum ad res, de quibus hoc textu ago: fateberis id ipsum. Cur ergo falsum ego de te dicerem? Quæritur quas tu tradas proportionibus harmonicas? quibus numeris comprehensas? quid tibi tonus? quid semitonium. Hæc tu omnia à veteribus; ego, ut cunque inveniantur aliqua etiam apud veteres, non tamen. ut à veteribus, transsumo, sed dissimulatis authoribus, ab ipsis fundamentis eruo. Tu reluctaris & quæ inveneris indicas? Quenam illa? Hieroglyphicæ picturæ. At hic vince, me non pugnante, non erat mihi hic sermo nisi de intervallorum proportionibus. Nec probro tibi dedi, sequi veteres, errantes licet, dummodo hoc te lateat. Non omnia ubique nec sunt tractanda, nec possunt tractari.

Petis *instantiam incorrectionis & confusionis*? Ecce. Semitonium cum Platone definit ordinariè numeris 243. 256. Hoc incorrectum. Non dantur enim duo toni majores deinceps, ut eorum summa 64. 81. subtracta à 3. 4. relinquit 243. 256. Et hoc jam esto confusionis exemplum; quod tonos cum Ptolemæo duos habes 8. 9. & 9. 10. eisque addis semitonium 243. 256. Atqui si sunt duo toni deinceps alter 8. 9. alter 9. 10. Summa 8. 10. vel 32. 40. ablata à 3. 4. vel 30. 40. relinquit semitonium 30. 32. id est 15. 16. Est itaq; confusum semitonium Platonis cum Tonis Ptolemæi. Talia plura occurrunt, non ideo reprehendenda in usurpante, si propositum ei fuerit, sequi veteres; at cavenda à legente, si aspirat ad emendatam Harmonices cognitionem; quæ re & moneunda à docente, si vult officio functus videri. Non hæret igitur in me conjectum *invidia canine* probum: Nec probas crimen, quod intentas, *accusari te à me pro imitatione opinionum aliorum*. Nam ego mihi laudi duco, sequi veteres, non errantes: & gratulor humanæ felicitati, quod id posse mihi videor. Idemque quoties hoc non possum, desertis veteribus ad naturam transfugio. Nulla hic *inconstantia*; nam utraq; viâ constanter ad Veritatem tendere propositum habeo.

Pythagoræ igitur & Boetii intervalla quod meis præfers; nō antè persuades, quam objecta illis à me dissolvas, mea firmamenta demoliaris, idque verbis & diagrammatibus quantitativis: nimio enim mihi constabit, cum vestris sapientiæ filiis trans mare currere, ut hæc abs te ore tenus sub fide silentii hauriam, tuisque ænigmatibus representata tui templi picturæ expressa intelligam.

Consentaneum dictis est, ut tibi ego gratias agam, loca conquirēti ex libris meis, ubi veteres ego sum imitatus. Et si rectius id ego ipse fecissem, citraque hallucinationis periculum. Quæcunque tamen hictu congeris, ad alias spectant Materias; at membrum comparationis, quo de nunc agimus, est de ortu Harmoniarum in specie: hic idem ille ego, qui alias veteres toties imitor, nunc eisdem respuo, rerum naturam consulo. Nulla hic *assertionum mearum inconstantia*.

Mavis

Mavis tu Boetii, Guidonisque sententias sequi, quam meas, qui verâ scientiâ multis gradibus iis sum postponendus? Exculationem habes, quatenus speculatione insuper habitâ, tendis ad praxin. Huiusmodi enim contenti sunt autoritate famâque scriptorum. Mihi causas examinanti legitime, nulla sufficere potest autoritas, præsertim si famosi scriptores in errore aliquo deprehendantur. An tu quæquam existimas eo provectum scientiâ multiplici, ut in nullâ re etrer? An impossibile, ut quod vel Aristoteles vel Hermes tuus sic erravit, id videat discipulorum unus? Quibus positis, non equidem effecerint centum millia verorum dogmatum in sapientis animo impressorum, ut error unus interspersus non sit error.

Sed Keplerus inquis, Veterum profunditatem in Naturâ intellexisset, Astronomiam suam falsam, Harmoniam imaginariam exclamaret. At hoc Roberte non est refutare. Nego sententiam meo conditionis positâ sensu. Pythagoram enim & Boetium circa quidem astronomica & Harmonica, sine te interprete intelligo. At tuo sensu fortasse verum est, Si penitis illis tuæ imaginationis instructus essem; fortasse transvolarem à meis correctionibus ac Veteres; quin imò vel cum Platone intonarem,

ἢ Φαίετο πρόβλημα ὅδε Κεπλάργος σέο χατίζει.

Variis corporum resistentis consonantias diversas procreari, exque tuis unicam mundi Harmoniam procreari: & infra, pag. 15. l. 29. Harmoniam naturalem esse inter actiones benevolas & passionis bene dispositas, anima mundana cum eius substantia materiali; hæc inquam pars est orationis tuæ, pars æquivocationis, jam supra tactæ. Mihi consonantia in sonorum mixtione est, quos elicit corporum conflictus; Harmonicæ proportionibus interquantitates sunt, motuum præsertim; non inter ipsa corpora, nec inter resistentias. Loquimur arbitrato quisque suo, nec hoc divertigium ad conflictum invicem obviamus.

Si condemnare est, refellere unum in Harmonicis errorem (ut de duobus tonis maioribus semper se invicem insequentibus, & similia:) age ad te esto provocatio, tu te vide acta, meas rationes refelle: pone & ipsorum verba, & tuam iuxta verborum interpretationem; dic ubi ego me ipsum confundam, deteriora eligam, recusem meliora. Hoc enim si & dixeris & demonstraveris, non me tantum, sed & lectorem juvabis. Nihil agis colligendo locos, ubi scriptores refuto, nisi etiam tu defendas, quæ me putas male refutare. Dico ego authores ipsos mihi concessuros, si præsentibus adsint. Impor- Pag. 15:

tuna hoc loco est tua vis eloquentiæ fol. 15. non in me solum directa, sed in illos ipsos etiam vibrari potest, quos tu ad speciem propugnans, præcipue in Aristotelem, qui dimidiam partem Operis sui consumit refutandis veteribus. In iactabundos sic inveharis, aut in victos, non in luctantes & pugnantes.

Qualem te verò comprorem invidiæ præstas, dum quoties ego verbum de meis institutis discriminis indicandi causa, profero; continuo tu mihi philautia iactantiaque alapas impingis? Non vector in pæane operi meo pangendo, sed in explicando scopo, quem habui propositum: ut appareat aliud abs te quaesitum, aliud à me: num sum assecutus, lectoris esto iudicium, præsertim ubi censuras tuas, quæ jam sequuntur, meæque defensiones contra se invicem posuerit. In libro inquis primo nihil ad veram mundi Harmoniâ invenimus, sed comparantur figuræ. Non puto me facturum operæ præciû, si te adhorter ad legendum librum diligentius: non enim parebis: solum lectorem moneo; non legit Robertus, non pensitavit, aut si pensitavit, ludit, ergo aut cavillatur. In præambulo indico, causas Harmoniarum petendas ex Geometria, ex divisione circuli, quæ sit per figuras regulares demonstrabiles: liber ipse figuras exhibet. Nondum sanè Figuræ sunt idem quod Harmonia, sunt tamen via ad illam. Quid? Si dum sponsa comitur nondum sunt nuptiæ, nihil ergo sponsa facit ad nuptias? Aut si nihil agit Euclides libro IV. de corporibus solidis, sed solum de figuris planis; nihil ergo facit liber IV. ad solidorum quinque formationem libro XIII. sequentem? Sed video, quid volueris Roberte, in sinum gaudes, quod me commoveris, rides defensionem non necessariam. Quare nihil addam amplius.

Libro meo secundo, tribuis mihi, quod credam in quinque corporibus regularibus consistere vim Harmoniam mundanâ: Rursum præpeti volatu turbo transcurrit igneus ingenii tui volatilis, quod fixum facere jubet Hermes tuus. Liber meus secundus adhuc in figuris

figuris

figuris versatur, quæ libro tertio confluit coaptabuntque proportionum Harmonicarum terminos. Agnosco tamen ideam quandam Harmoniarum Mundanarum, præsertim radiationum, in congruentiâ figurarum Geometricâ, dum illæ adhuc in abstracto considerantur. Ex hac congruentiâ, quæ græcis est *ἁρμονία*, prima petitur origo vocis Harmonia. Verum hic sensus vocis adhuc generalior est, quam proprium operis mei subiectum: significat enim nudam applicationem laterum in figuris, quantum anguli locum solidum vel planum implent. Quanto magis improprie est significatus vocis; cum quis etiam Orbis cælestes, inter se congruentes ad normam Orbium Geometricorum, qui & figuris solidis inscribuntur & circumscribuntur; si hanc inquam congruentiam quis Harmoniam dicere velit? Ego quidem, ambiguitatis vitandæ causâ, nunquam id dixi: Non enim Harmoniam, inter Saturnum & Iovem, hoc quidem orbium respectu, sed proportionem Orbium cubi, seu figuralem dico interesse. Scapham appello si apham. Vide lector quid intersit, ex meo libro de sententiâ deque locutionibus meis iudices, an ex interprete Roberto. Nequaquam igitur in Cubo consistit *vis Harmonia Mundana* inter Saturnum & Iovem; alias ego doceo proportionem Harmonicas inter motus horum planetarum, quæ etsi cognitionem habere cum Cubo debuerunt (quippe iuxta invicem habitandum fuit & illis & huic, nec impediendus hic ab illis) non tamen illæ formantur à Cubo, figura solidâ, sed à figuris planis; nec libro secundo locus est explanationi plenarij ortus Harmoniarum, sed libro tertio; nec ante quintum librum, Harmonia, quamvis jam formatæ, poterunt applicari mundo seu Planetarum motibus. Sed tu falsâ de sensu meo persuasionem, conceptam (propterea, quod Mysteriorum mei Cosmographici materiam præcipuam esse interpolationem Corporum eamque in Harmonicis libro V. repetitam videristi) hanc inquam persuasionem semel conceptam per totum tuum discursum Algebricū retines, magnam eius partem intermissurus, si huc erorem, animadvertisses.

Libro meo tertio nihil ais inveniri, nisi Musicam meram artificialem, ex plurius Veterum A-
rthorum libris deceptam, nihil ex proprio. Si Musica artificialis idem tibi est quod huma-
na, profecto hæc libri tertii materia est, sicutamen, ut circa oitum Harmoniarum
proportionum moneam, subintelligendum esse generale, quippiam quod sit ab-
stractum à vocibus tanquam à subiecto physico, vel materiâ. Sin autem vox ista arti-
ficialis à te in id usurpatur, ut excludas naturam: jam dudum respondi ad hæc, Artifi-
ciorum humanorum fundamentum esse Naturam: imprimis in consonantiis, quibus
utitur artifex, non aliud huius, aliud illius auribus placere; sed eundem consonantia-
rum numerum ab omnium hominum auribus approbati, quod indicio est, naturæ
hoc opus esse. Ex libris aut horum decepta sint capita libri, an ex proprio: non est animus
nec locus tecum litigare: sufficit quod verum id est, quod in comparatione dixi, ea
quæ à veteribus possunt transsumi, me ex rerum Naturâ eruere. Definitionem ego certam po-
no consonantiarum. Hanc definitionem recipit, quicquid auribus probatur ut con-
sonas; respuit, quicquid aures respiciunt, ut dissonum. Horum aliquid etiam Pytha-
goras consona dixit, aliquid consona ipse negavit, Ptolemæus affirmavit. Non tamen
ego neque illa neque ista recipio inter consona, quia Pythagoras, aut quia Ptolemæus
id dixit, sed quia primum aures, deinde Definitio mea recipiant illa inter consona.
Nolim equidem novam auribus Consonantiam in vitis obtrudere de proprio: nun-
quam tanta me gloriæ cupiditas incescit, ut Naturæ obreptandum centuerim; suffi-
cit mihi, si causas eorum quæ Natura monstrat, in luce ponere possum. Frustra ergo
tu tui mihi adimis, quod comparatio mea nuspiam arrogavit. Negas me Harmonia mea
materiam secundum promissum è rerum Natura eruisse, aut a fundamentis constituere. Mate-
riam quam tu dicis Harmoniæ, ego non conjicio; neque de Harmonia materia quic-
quam huius ego promissis hoc me voluisse liber ipse tertius testatur, me causas cur
certarum quantitarum termini, in vocis naturales introducti, faciant eas consonare,
aliarum quantitarum termini hoc non faciant, huius inquam rei causas me è rerum
Naturâ eruisse. Vin' igitur tu scire, quæ sit illa rerum Naturâ? Anima humana, pars est
naturæ: in anima relucet circulus, cum suis divisionibus per regularia plana, propter
ea quia animus est imago Dei: Ex divisione circuli, quæ sit in ipsius animæ essen-
tia

Funda-
mentum
naturale
Harmo-
niarum.

secundum Proclum, tui Iamblichi discipulum; constituuntur termini Harmoniarum intellectualium, in mundo, ut tuus Iamblichus, intelligibili, ut ego, in Mente divina, cuius exemplar hic est Humana, characterem rerum geometricarum inde ab ortu Hominis ex Archetypo suo retinens. Amplius, Auditus pars est Naturæ, testaturque de Sonis, eorumque quantitatibus, quas sensus communis repræsentat intellectui. In his si invenitur proportio in intellectu iam ab origine relucens; Soni hi censeantur Harmonici, hinc oritur delectatio ab iis. Hæc sic in genere. Iam in specie, pars Naturæ rerum intelligibilium est Triangulum, pars Quadrangulum, & sic de cæteris: & quodlibet distinguit circulum in partes, quæ sunt quantitate seu longitudine sua, termini proportionis alicuius Harmonicæ. Ad numerum Consonantiarum sic constitutum sequuntur reliqua quæ insunt in Cantu artificiali Naturalia. Iam ito tu, Roberte & prius evertes has partes Naturæ, subruere hæc fundamenta; tum demum negas, me promissum implevisse, naturaliter processisse. Negas me quicquam ad naturæ leges emendasse, confusionem evitasse: non rectè negas. Qui quantitates Consonantiarum concinnorumque exscribit ex Veteribus, is interdum aliam invenit quantitatem, verbi causa semitonii in Platone, aliam in Ptolemæo. Ergo hoc observans exscriptor, duplex ait esse semitonium alterum 243. 256. alterum 15. 16. Ita nascitur opinio falsa, quasi natura doceat & monstret utrumque, aut quasi rectè promiscuo usu vel hoc vel illud adhibeatur. Hæc itaque confusio quædam est, Platonici semitonii cum naturalis: quæ maior sit, si etiam id adiungatur, quod relinquitur abscisso naturali 15. 16. à Tonno maiori 8. 9. relinquitur enim 128. 135. semitonium minus, seu Diesis maior: quod tamen ego distinctionis causa & ut confusio vitetur, limma malui appellare; Quæcunque igitur quantitates ex opinionibus veterum nascebantur quas ego non eruebam ex ipsa Natura, id est ex figuris regularibus, aut ex comparatione mutua Consonantiarum ab iis derivatarum, illas ego dimisi, ut plurimum intactas: quas verò ego elicui, ad placita veterum non applicavi, ubi confusio metui potuit. Diatesseron quidem applicavi, quia non errant hic veteres, Diesis vero non applicavi non comparavi hoc est æquiparavi, cum eam quam veteres diesin dixerunt, quia illa diversa est à mea; Idem tenendum de limmate meo & Veterum, cuius alia quantitas, alius abscindendi modus. Sic cantus genera, durum & molle, non comparavi ego cum iis generibus, quæ Veteres agnoverunt, quia à confusione lectori meo metui: non enim fundatam inveni in Natura triplicitatem illam generum cantus.

Libro quarto videor tibi tollere Harmoniam omnem præter circulem pag. 16. Et si primæ terminorum Harmonicorum idæ sunt in arcibus circuli, à figura regulari divisi; tamen illæ multiplicantur etiam in rectas quantitates; nec enim amplius fiunt termini Proportionis propter figuræ circulem, ut quæ divisione iam est destructa, sed solum propter longitudinem quæ reperitur etiam in rectis. Nō igitur circulares facio Harmonias aliter, quæ respectu primarum idearum Mentalium ortusq; earum ex circulo. Hic tu etiam me mactas, Roberte, tuis additionibus: Vbi voluntatem egregiam collaudo, cæterum operam deprecor in Meteorologicis meis Harmoniis, nullas ego partes Musicæ diversas, diversis Planetis signisve accommo: mens tua ut video, præcurrit oculos. Rursum Harmoniam angulorum tantum abest ut in motu consistere dicam lin. 23. ut potius quam diu & in quantum moventur planetæ continua sit consonantia, Concordantiæ verò omnes, in quas planetæ motu transeunt, sint momentaneæ, si exactissime res pensitetur. Sed nec, quomodo mixtam ego statuam Harmoniam, satis clare lin. 25. explicas. Mixtam patior appellari, quia cum radii, qui angulos, proportionis Harmonicæ terminos, interstinguunt, sint cælestes, angulus tamen ipse, qui terminus sit proportionis, in terrâ formatur. Nec nihil deest & illi tuæ narrationi, dum lin. 32. sexilem à me ais comparari tertie molli. Nam ipsi, inquam ego, sed eius sociæ Diapente *Epi di di a pa son; ita & de cæteris omnibus.* Atque hic lin. 39. repetis comparationis meæ verba quæ ego tantum de libro III. de quæ investigato Harmoniarum omnium ortu idealiscripseram: ut facile apparet, consideranti, quæ ego tui Operis capita, cum quibus mei comparaverim. Audiam tamen obiectiones tuas, si quid illæ forsitan operi meo, præter & ultra verba ista, perperâ huc applicata, erepti cant.

Videris inquis, quod non angulus in terra duarum radiationum, causa sit tempestatum, sed potius influentia cuiusdam virtus occulta & admirabilis. Hæc mi Roberte, vox est unius è communi cœtu doctorum, qui nullam dum operam posuit in peruestigatione causarum. Exadmirando, inquit ille coorti sunt studium atque labor investigandi. Hic cum tu meas molitiones videas; iam dudum enim & ego unus illorum fui, qui influentias, qui occultas cœlorum virtutes admirabar: miror equidem, cur non aliâ re censeas illas reprimendas, quam pristinâ illâ & obsoletâ admiratione. Hocine igitur est, philosophum agere, Roberte, philosophantem obiectu ignorantia in veritate prohibere ab aditu penetralium Naturæ? Et quantæ quæso sunt vires illius tuæ vocis *Videris*, quas cum argumentis meis conferas?

Vnde scia-
tur aspe-
ctum effi-
cacia, &
quod eius
causa sit
aliqua fa-
cultas ani-
malis in
Terra.

Aspectus in cœlo non est, in Terrâ formatur: in terra verò & circumfuso aere, sequitur aspectum commotio: aspectus ergo causa est commotionis tempestatum. Rursum, non omnis angulus coincidentes habet motus aeris, sed ille tantum, qui in Geometria invenitur Harmonicus. At Geometria Ens rationis est, quod per se nullam habet efficaciam. Oportet ergo ut Geometria hæc latens in aspectibus, agat obiectivè. At obiectivè in nullam rem agere quicquam potest, nisi in facultates animales, ut Musica in auditum Agricola saltantis. Quod igitur causatur motus aeris ad præscriptum Aspectum in terrâ formatorum, id est animalis facultatis particeps, & in terrâ præsens: & quia id meteora versat penè arbitrato suo (nec enim id bini planeta faciunt, ut penes quos in cœlo currentes nihil est de aspectu præsentis terrestri; nec id facit aspectus ipse, ut qui accidens est radiorum, & propter suam geometricam conformitatem, ens rationis) his igitur tot rationibus conficitur, id esse quoddam genus Animæ. Tu has Roberte, rationes pensitato, tum demum quid tibi videatur, rescribito. Nam nunc quidem nullius momenti est illud tuum *videri*, dum *Influentiam* quidem nominas, vocabulo accidentis de Prædicamento Actionis vel Passionis, (in genere, Motus) interim tamen huic Influentiæ non *Naturam* tantum, sed etiam *Appetitum*, ut substantiæ cuidam tribuis, ad quem ille aerem huc atque illuc flectat. Quomodo enim ex hoc tuo *videri* liqueat, falsam esse meam sententiam, potius quam ex rationibus pro meâ sententiâ productis liqueat, falsum esse tuam obscuram *videri*, siæ rationibus, solâ sapientis nescio cuius autoritate, nec eâ liquidi sensus, munitum? *Spiritum solarem* si tu hic substituis, dic igitur cur spiritus iste solaris non aliis nisi illis temporum momentis moveat aerem cum binorum quorumcunque planetarum radii configurantur in terrâ? quo medio Spiritus iste solis peruestigat, quid de planetarum radiis fiat in terra? Quanto facilius est ut ibi potius sedem figamus Spiritui, ubi cognoscit, ubi & operatur secundum quod cognoscit. Illud tu agis, hoc ego. Virtutes agnosco sapientiæ ubique agentis, omnes omnino facultates animales, seu in Terra seu in plantis, siue in Homine. Dispositiones vero in cœlo, vel *Spiritus solaris*, vel *sapientia ubique agentis* ego nullas novi, secundum quas Natura sublunaris concitetur. Concitatur enim secundum certas dispositiones radiorum in terra, hoc experienciâ perpetuâ constat: at in cœlo dispositiones istæ nequaquam insunt ob id ipsum, quia in terrâ insunt. *Spiritus Solis* ais, dat planetæ vitam & animam. Quid commodi habet tua sententiâ præ mea? Tu ad quodvis momentum novam educis planetarum animam ex spiritu solis, per quam bini planeta inde ex sedibus suis cœlestibus, meteora cieant in sublunari Mundo; idque ad præscriptum aspectum in Terra. Quantæ hæc ambages? Quanto ego probabilius, ibi hunc, si ita vis, spiritum pono perpetuum, ubi præsens illi lex agendi, ubi & opus eius, in natura scilicet sublunari? Aerem dicis *Anima mundi spiritum inferiorem*. Non contendam hæc de re tecum, ea, quam ego dixi Terræ animam, sit ne seipsa quædam separata anima, anne potius alterius Animæ maiorum gentium Spiritus: ut si quis in corde animalis Animæ sedem ponat, in oculo non Animam neque illam decumanam, neque separatam minorum gentium, sed saltem spiritum plenum specie illius Reginæ in corde sedentis in se egressa. Sit inquam hoc ita, sit mea hæc Anima, quam terræ tribuo, nihil aliud quam Spiritus Animæ Mundi alibi sedentis.

At

At huc adduci non possum: ut largiar tibi, materialem hunc aerem illum ipsum esse spiritum, qui & percipit Geometriam aspectuum in Terrâ formatorum, & secundum eam meteora ciet actibus intermittentibus, velut ad edictum Prætoris comparens.

Nam nec illa Geometria impressio fit in materiam, ob tusa nimis est illa, sed in solam talem naturam, quæ rationis est quodammodo particeps, cum Geometria sit rationis habitus: & hæc efficacia in Naturam sublunarem, maioris est operæ, quam quæ à crasso aere, quem tam facile excludimus ab inanibus, præstari possit.

Vnde, pergis, *vis radiationum est in aere*. Vnde inquis inesse? Num ex eo, quod Planetæ cœlestes animam à sole accipiunt? Id enim ante hoc unde legitur in tuâ oratione. Atqui nihil opus est Planetis Animâ, qua negociante, radiationum in terrâ formatarum vis veniat in aerem. Nam si hoc esset: illa planetarum anima cum radiationibus ipsis iter haberet necessarium in terras usque. Atqui hoc fieri non potest. Nulla enim est *vis in aere radiationum*, nisi quando Geometrica aliqua conformitas in aspectu seu angulo binarum radiationum est spectanda. Hoc verò quis internuncius hinc à Terris usque ad Saturnum & Iovem indicet, ut inde animas vel cuiusque suam, vel utriusque communem in terras deducat, ut hæc illa *vis aeri* conciliet præsens. Dixeris potius, lumen ipsum planetarum, ex quo radiationes constant, hanc esse Animam, sicut antea nostrum hunc aerem, fecisti spiritum animæ Mundi. Mihi omnia succedunt facilius, facultatem aliquam spiritalem in Terra ponenti.

Terræ animam, dicis, potius esse ab aere & in aere, quam ut aeris motus à Terra animâ procedant. Non pugno, quin imò sic publicè profiteor, hanc quam dico, terræ facultatem, animalis similem, per speciem egredi etiam in aerem circumfusum, ibique pro re natâ, gignere Bruchos, Cicadas, & alia insecta. At præcipuam illi sedem in aere ponere, excusus solum in terra concedere: hoc perinde mihi videtur, ac si quis animæ saltem vegetantis in homine, sedem præcipuam diceret, vapores illos ex corpore expirantes, inque sinibus corporis hærentes; ubi pediculos & similia gignit.

Pergis, *Aer vitam dat aquis & terra, & omnibus ex iis compositis*. Velim scire, num tecum stare contendas Aristotelem? Hic quidem omnia ista calori solis tribuit, aer illi inter instrumenta est. Et quam tu dicis vitam in aquis & terris? Nonne pisces innuis illic, hic plantas? Ego verò vocem olim obscuram à Chymicis tuis hausi, Salis esse beneficium, non aeris, quod mare scateat monstris, quod terra plantas sine semine, quod lacuna, Solis ardoribus tepescat, mures producat. Quomodo vitam aliis dabit aer, quam non habet ipse? Nisi tu sub aeris voce nobis quippiam divinius obtrudas: quam est iste nos circumstans, ex humoribus extenuatus vapor. Scio pisces aerem continere in geminata vesicâ, sed quæ illis instrumentum est motus & quietis, & cuiusdam quasi suspensionis naturalis ex aquæ superficie: itaque restat iis hic aer vesicis inclusus, etiam cum anima excessit, corpusque exanime dependet iam à ventre, qui vesicam hanc continet, cum prius id beneficio animæ, niteretur incumbens ventri & sustentatum ab eo.

Adeo differt instrumentum à motore, aer ab anima. Scio etiam animalia beneficio aeris animam retinere, intercluso illo expirare; non est tamen aer anima ipsa, nec vitam dat inspiratus sed ventilat flammam vitæ in cordis latebris flagrantem, vetatque ne illa seipsam suapte fuligine suffocet; suffocatam aut non ardenter ipse nunquam ultro incendit, multo minus vita ipse est, aut ab ipso coita. De plantis nihil simile dici potest; nullas hic vitæ partes tuetur, aer, ne ut instrumentum quidem: nisi in quantum igni & flammæ similior est vita plantæ, quam aeri: & tamen secundum te aer etiam terra vitam dat.

Mirum equidem, Terræ tu das vitam, neque me pateris eidem inspirare suam animam, qua vivat.

Aeris motus à terra procedere animâ, hoc est paulo alienius verbum à mea philosophia. Propius vero est dicere, aerem gigni ab anima terræ; hæc enim caloribus subterraneis concitatis foris etiam adiuta solis caloribus, humores subterraneos in vaporem attenuat; eum in modum, quo hominis anima sudores simul & evaporationes ciet, irritata mithridatico, aut motu corporis exæstuans. Iam vaporibus exhalantibus, reliqui motus, gravitatis & levitatis, caloris & frigoris, densitatis & raritatis momentis ultrò sequuntur. Sed argumentum etiam audiamus unum: hætenus enim meras sententias loquebaris. Si anima terræ tempestates in aere concitat, corpus igitur suum ipsa destruit & dilacerat. Hoccine tibi Roberthe absurdum? & nunquam tuam ipse linguam errore præcipitatus momordisti? nunquam sulcos incute egisti unguibus? An forte nō tua hoc præstitit anima; sed dentes & ungues seorsim ab anima? Verum tu ad sententias reverteris. Anima universalis mundi est, unde tempestates, Cometa &c. procedūt. De Cometa nihil obloquor, non enim eos ex terrâ, minusque ex aere nostro oriri puto, aut certè paucissimos. De tempestatibus cedo rationes aut fateri nihil abs te dictum esse. Est inquis aer passivum, illius Animæ Mundi propriū, eiusque ac hominibus magis aptum. Quid? si de Terræ anima dicerem ego idem: verisimilior equidem hæc esset familiaritas inter vicinos, inter æquales; quam ut tantum negotii sit illi Mundi amplissimi animæ in his aeris nostri angustiis, ut assatim illa in his natet & agat. Verum & hoc nego, aptiorem esse aerem suscipiendis Animæ terræ actionibus quam humores corporis Terræ. Quid quæris? aer extra est, humor intus: in humore calor ab anima concitatus inuenit quod agat, aer jam attenuatus vim illius evasit. Sic igniactio est in longum, in cinerem non est.

Pag. 17.

Velim etiam scire quodnam illud sit simile animæ mundanæ, quod è cælis quandoque implitur, quod non sit configuratio harmonica, ut ego doceo, sed quid fortificetur ab illa. Velim scire quid conferat exhalatio terre magnetica, ad suscipiendum spiritum id est aerem. Anne hoc vis, terram exhausti exhalatione illa, eoque sitientem, sese attractu aeris reficere? Magnetica exhalatio, Roberthe, non est materialis, sed potentialis; est enim formalis corporis potentia aspirare ad unionem cum sibi simili. Quod si retræ ad generationes opus est aere, facilius hic illi suppedabitur ab intus, calore extenuatis humoribus.

Cur sudent marmora pluviis ingruentibus.

Crebris à te sententiis, Roberthe, dissideo. Problema iucundum cur sudent marmora pluviis ingruentibus? Tu respondes, aerem jam humectum ingredi, saleque marmoris resolvere. Pondera ergo marmor; & refer, quanto id sit factum levius, si tantum salis foras misit. Ego quidem spero me lectori satisfacturum melius. Non solum marmor, non semper hoc præstat, sed tunc tantum, quando frigus & marmor & densis omnibus impactum hæret tenacius, tunc subito superveniens vapor humectus & tepidus, resolvitur occursum frigidum in aquam, adhæretque superficiem marmoris. Nam tepida sunt & rara; quæ frigidum occursum condensata, locum capiunt angustiores; itaque tepidæ partes vicinæ succedunt, ne detur vacuum. Ita fit ut aer tepidus feratur ad marmor. Non probat igitur hoc exemplum, aerem in terram ingredi, si foris adhæret.

Aliud argumentum ducis à pluviis constitutionibus, putasque defecturam maris copiam, si inde materia, & non ab aere. Puto ego contra defecturam aeris copiam multo citius. Sic enim in Opticis olim & verè scripsi, plus esse materiæ in unica gutta aquæ, quam in aeris amplissimo spacio, quod scilicet impleat conclave totum. Igitur maiorem ego assensum spero, qui pluvias non ex aeris externi, ut tu, sed ex vaporis adhuc à matrice sua subterranea tepentis condensatione genero. Erat enim humor subterraneus, & calore subterraneo, ab Anima terræ concitato resolutus in vaporem, expiransque in frigidum aerem, continuò in formam aquæ revertitur. Adhuc igitur benè stat anima terræ.

Post argumentationes ad conclusionem tandem lin. 16. devenis, neque tamen desinis intermiscere consequentias. Si aer talis est spiritus, qui vitam inspirat, ut tu probare visus es, ego refutavi; & si huius spiritus anima (quam mundi animam esse supra docuisti) est ignis (de quo alibi sobriè vide Harm. lib. I V. fol. 163.) sequi tibi videtur, ut

Aer

aer recipiat influentias & radiationes caelestes, infundatque receptas, in viscera terra. At mihi hoc non videtur ex illis sequi, si etiam vera illa concedam. Recipit quidem, hoc est, admittit aer radiationes: nihil enim illas impedit, ne terrae quidem opacitas; penetrantior quippe vis est inconspicua radii, quam lumen visibile. Exemplo est virtus magnetica, quae transspirat per aureas laminas. At non sic recipit aer radiationes, ut eas à suis formationibus geometricis singulas internoscant. Aer enim materia est, corpus est: geometrica anguli pulchritudo, quae aspectum format, ens rationis est; animâ, vel simili facultate, rationis quodammodo particeps opus est, ut radiationes hoc pacto recipiantur. Sed quales receptione tu statuas, id probant tuae transfusiones: de liquore loqueris non de effabilitate proportionum, re geometricâ: omnino quasi de caelo deplueret aliqua materia, quam tu influentiam dicas.

Concluseras, & ecce vicissim aperis, Novum argumentum: Terra passivum est elementum, non igitur agit in aerem activum. Tolle depositum, nihil pugnabo. Num verò ideò corpus illud Telluris, etiam facultate animali caret, cuius efficaciam vapores subterranei exciti, misceant & turbent aerem tuum? Terra passivum est elementum, etiam cum in corpore hominis est, nec ut id non sit, impeditur ab hominis animâ.

Tum etiam quaestionem mihi moves, *physici sint anguli isti, an mathematici*? Perturbavit te multiplex æquivocatio, ut hic in me confurgeres improvidè & irritò? Non sunt sane istæ linearum radiationum nudæ mathematicæ, sunt enim lucidæ, lux verò res est physica; nec carent dimensionibus suis, cum stellæ sint corpora, omnibusque punctis luceant. Quin ultra tuas instatias angebo accessionibus eiusmodi, de quibus tu ne cogitasti quidem. Nō sunt inquam ne singulares quidem anguli, ut aliās in Mathesi demonstrationis causâ pingantur: tota enim natura sublunaris, quanta, quanta est, undique plena est angulis sexilibus, cū bini planetæ sextilem faciunt, aut quadratis, cum quadratum; ob quos illa panno quodammodo comparari potest, subtemine staminibus intercurrente undique. Radii enim à planetis omnibus ad omnia totius mundi puncta delabuntur. Tot igitur nominibus concedo tibi, radiationes esse physicas: At hæc omnia in aspectu adhuc tantum materiæ seu subiecti rationem habent: superest forma, ratio scilicet aspectus, ducta ex proportionem Geometrica, res merè mathematica, merè intellectualis, & quæ in nullum corpus recipi vel imprimi potest, seu solidum sit illud, ut terra & metalla, seu fluidum, ut aqua & aer tuus. Hoc inquam discrimen, separans sextilem à septili, ut ille sit efficax, iste non, nulla ratione ullam corpoream materiam movere potest: animali facultate opus est, quæ hæc ætenuis sit Geometriæ particeps & eius quidem congenitæ, non demum ratiocinationibus & disciplinis acquisitæ.

Illud verò ratiocinium tuum non intelligo, *In primordio spiritus Domini vectus est moritque super aquis non in tenebris. Ergo radiorum visibilium anguli facti sunt in aere, non in terrâ.* Video quidem quod tendas. Mea terræ anima laterintus; quod si tu probaveris, radiationes manere foris; confossa igitur est philosophia mea, non movebitur Anima terræ ab aspectibus; quare cessante eius officio, unde animam ego demonstrare volui, ne quidem erit aliqua Terræ anima. Hunc inquam scopum tuum video: at quomodo ad eum collimes, non capio. Si visibiles anguli sunt in aere, erunt iidem & in terrâ, quia non reputatur distantia centri à circumferentia aeris in radiationibus planetarum, ac ne in lunæ quidem, plus quam quod duarum horarum spacio pensari possit. At inquis opacitas terræ impedit: Esto de lumine, nego tamen de virtute: de instantiam à magnete: radiationem eius non impedit soliditas auri.

Cur autem tu negas, angulos radiationum in terrâ? Quia *spiritus Domini non sub terra* (tu ais, *non in tenebris*, incogitans lucem tunc nondum fuisse) *sed super aquis loco scilicet aeris, ferebatur in primordio.* Quasi vero intersit ad radiationes, ubi spiritus Domini dicatur latus esse. Radiant planetæ, cœlis iam conditis, textus tuus ante cœlos conditos intelligitur. Et loqueris, de angulis, non ut de accidente individuarum radiationum quotidiano & transitorio, sed ut de substantia durante à primordio, *angulos factos esse in aere.* Illud denique dabimus Theologis excutiendum, Roberte, quod

quod *Spiritus Domini*, ex verbis Moſis, tu dicis *animam totius*: nam ita me Catholica docere videtur Eccleſia, *Spiritus Domini Creatorem* eſſe; *Animam totius*, ſi qua eſt, *Creaturam*. Tanto minus igitur habes, quod à *Spiritu Domini*, ad radiationes tuis conſequentiis deducas.

Linea 30. Biſextilem & Triſextilem falſo meis admiſceſ novis aſpectibus. Non ſum adeò ſtupidus, ut nomina ſine re multiplicem: cum ſciam illo Trinum, iſto Oppoſitum aſpectum conſtitui.

Dodec.

Dec.

Durum tibi videtur plures eſſe aſpectus, quam ſunt in *Zodiaco partes integrales*. Non plures ſtatuo mi Roberte, ſi pars integralis idem ſonat, quod æqualium portionum una. Divide namque Zodiacum in Dodecatemoria, erunt aſpectus ſemiſextus ſextilis Quadratus Trinus Quincunx Oppoſitus. Divide rurſum (potes enim) in Decatemoria; erunt aſpectus Decilis, Quintilis, Tridecilis, Biquintilis, Oppoſitus. Divide denique in Octoemoria; erunt aſpectus, ſequadrus ſeu Octilis, Quadratus, ſequadrus ſeu Triſtilis, Oppoſitus. Poſeſt dividi & in Heptemoria, non erunt tamen ulli ſecundum hanc diſiſionem aſpectus. Ita non plures, at pauciores habeo aſpectus, quam partes tuo ſenſu integrales. Rurſum me oneras falſo ſine, ut corpora regularia compararem aſp. tribus.

Atqui nullum extat huius conatus veſtigium. Cur enim aſpectus aliunde deducerem, quam à figuris planis? At nec illud verum eſt, Proportiones Harmonicas ſeu Conſonantias in opere meo ortus cauſa diſtribui inter quinque corpora. In myſterio cosmographico tentavi quid huiusmodi: in Harmonicis potius diſcutio veteres has meas hallucinationes dum aſpectus non iſtis Conſonantiis ſimplicibus, ſed earum ſociis, conſonantiis maioribus copulo: Cave lector quicquam huic Roberto credas earum rerum quas ille mihi tribuit, quarum fidem tibi liber ipſe meus facere poſſit.

*Aſpectum
vix in Epi-
demiciſ
morbis.*

Diapſon & Oppoſitionis aſpectum ex iſdem ego fundamentis Geometricis deduxi: nec huius conſociationis author ſum primus, omnis aſtologorum natio, inde à duce Ptolemæo dudum eam recepit. At tu Roberte, tanti conſenſus oblitus, in me ſolum intueris, me omnibus iſtibus per omnes occaſiones peris, ut comparationes meas diſturbes. Veruntamen tu relictis conſociationis huius fundamentis, quibus non ſubritis, firma illa ſemper ſtabit; ad effectus cæco & irritò impetu tranſvolas. More receptum eſſe noſti, ſi dogma quoddam bene ſtabilitum eſt, ut cum obiectionibus poſtea levioribus tranſigatur. Campanæ inquis, in templis miniſeſilent in oppoſitione Luna cum malevolis, peſte graſſante. Si benè coniicio, tu patriæ tuæ morem hic tangis, in qua qui ſunt in agone conſtituti, ii campanæ ſigno impetrato, publicas preces ſollicitant. Non caret hæc obſervatio, laude ſua diligentiæ & circumſpectionis. Illud etiam philoſophi remittent moribus aſtologicæ diſciplinæ, quod ab hoc effectū Oppoſitiones *lethales & violentæ* appellas: erſi, qui me audit, ille non magis Oppoſitiones, quam vel hauſtus purgantes, clyſteres, vomitoria vel diminutiones ſanguinis lethales & violentas dicet.

Vera enim ſunt epitheta de particularibus nonnullis eventibus, falſa, ſi vel naturam harum rerum, vel intentum authoris ſpectes. Legis his conſona folio 168. libri mei IV. Ergo tu hanc *antipathiam* appellas, *ſympathiam* negas. Imò inquam ego: ſicum Aſtologis loquimur, mera hæc eſt ſympathia, ſi quo tempore Luna à Saturno, æger oppugnetur à morbo. Niſi miſſa cæleſtium & ſublunarium conſociatione, ſidera ſeorſim conſideres; niſi hoc adſcribas radiationi ex oppoſito, quod tunc Saturnus & Luna inter ſe diſſideant. Atqui ne ſic quidem Oppoſitio ſuſtinet antipathiæ crimen.

Nam hæc antipathia, ſciſcentibus Aſtologis, per Naturam ineſt ſideribus, ac propterea non in oppoſitione ſolum tenet, ſed etiam in Quadraturâ, in coniunctione. Ex adverſo da beneficium planetam, nihil erit in eius oppoſitione cum Luna periculi, quo de moneant aſtologi. Non eſt ergo in Oppoſitione ſita neque Sympathia, neque antipathia, ſed vires ſolum efficacitatis maiores.

Atqui

Atqui hoc ipsum est, quod cum Consonantia vocum comparari debet. Quod enim est in angulis efficacia, hoc est in vocibus consonantia, quod illic inefficacia, id hic est dissonantia. Nam etsi particulae *Con*, & *Dis* contrarietatem insinuant, non est tamen vera contrarietas, inter consonantiam & dissonantiam sed oppositio simplex contradictoria, non in Idea tantum, inter angulum Geometricae pulchritudinis unicum, & infinitos non pulchros, sed etiam in effectu delectationis & offensionis aurium. Nam si diligenter attendas, ipso concursu sonorum non magis offenditur auditus, si soni dissonent, quam si consonent; nec ullam à dissonantia passionem sustinet, contrariam delectationi: sed ideo solum dolet ob dissonantias, quia circumgestat cognatas ideas sonorum consonantium, quos cum desideret, quippe jam antea degustatos, ideo privatus iis tristitia contrahitur, animus interior, non auditus in mentis limine positus. Sic in puero aliud est fames vel sitis vera, aliud cupido vescendi de cerasis ob oculos positus: quæ nisi memoriam dulcedinis dudum degustatae refricarent, nuda sui absentia puerum non torquerent. Hoc igitur obtento, nihil obstat dissonantiam copulare cum inefficacitate, quasi quæ nuda sit negatio, non positio contrarii ipsius efficacitatis.

Cur offendat dissonantia?

Superfluum existimas, plures observare aspectus quam quinque. Primum non est superfluum dicere rerum apparentium causas. Vt si quo tempore nulli sunt aspectus ex antiquis, videam Naturam præcipuo commoveri: digna philosopho cura est, quærere quam ob rem potissimum hoc ipso die natura commoveatur: digna est philosopho opinio, si videat illo die esse inter bonos planetas semisextum, recipiendum fortassis in numerum & semisextum; digna philosopho sedulitas, attendere ad similes occasiones alias. Et ita factum est. Nam de huius aspectus efficacia testati sunt Meteoroscopi ante causas inventas; ad oque me non mediocriter exercuit hic semisextus, ut causas sic constituerem aspectuum, ut etiam hic recipi in numerum posset, cum viderem ipsum ab observationibus habere testimonium. Rursum non est superfluum Roberte, causis inventis, quibus ceteri aspectus fierent efficaces, videre, num eadem causæ reciperent etiam alios nondum observatione comprobatos, & quo quemque gradu: eademque mensura etiam efficacitatem illis admitti, etiam citra observationem. Vt quia causæ aspectuum non excludunt decilem tridecilem, sesquadruplum, sesquadruplum; neque tamen admittunt illos nisi remotissimo gradu, post alios notos: pertinet igitur ad causarum istarum cognitionem, ne hos quidem commemorando præterire, quamvis ad illos observandos non magna causarum dicendarum necessitate adstringimur. Possunt *exigua & obscura* in experientis capiendis prætermitti, quæ in causis elucidandis non possunt. Ita prætervehimur hic alter alterum sine ictum. *Fractiones* tamen & *minutæ* dicendi non sunt aspectus illi, quos Decatemorioris, quos Dodecatemorioris, quos Octoëmorioris Zodiaci metimur.

Quare aspectus multiplicati?

In Terris dixeram coire radios planetarum, qui coitus si sit Harmonicus, tunc pluvias decidere. Tu occurris: *prius in aere concurrere*. Non est, Roberte distinctio prioris & posterioris, ubi effluxus luminis sit sine tempore. Aut dic *prius*, id est, superius centro. Pergis, *Mixtiones suas accipere in aere, non in terra*. Quid accipiant radii vel hic vel illic, non capio: *Mixtiones* inquis. At ipse coitus est mixtio, illa quam ego concedere tibi possum. Dixeram verò, semper; illos in hac coniunctione mutuaque sectione versari; quid igitur sibi vult illa tua oratio, quod *mixtionem* demum accipiant, quas semper, si ita lubet habent? An id illos accipere in aere dicis, quod mixtioni huic dat, ut fiat aspectus? Atqui hoc & in aere & in terra simul uno tempore accedit his mixtionibus. Vnde, ais *nubes in eo generatur, antequam pluat*. Hoc sanè verum est, prius esse nubem, postea pluviam; nec cum ego de pluvia dixi, nubem exclusi. At illud tuum Vnde si excutiam; invenio te generationem nubis ex ipso aere, tribuere præsentis aspectus in aere. Atqui cantilenam occinis, explosam à me rationibus, Harmon. lib. I V. illo ipso fol. 158. unde tu verba hic mea, quæ refutares decerpisti. Rationes Roberte meas adorire, quibus dogma stabiliò, & promptior postmodum ero in dimovendis instantiis.

Quart

Nebula,
nubium
materia,
ex Terra
visceribus.

Quæri enim à me posse vidisti, quibus instrumentis sectio radorum Harmonica conficiat ex aere nubem. Imo cur unam potius aeris particulam præ aliâ occupat, nubem ex ea efficiens, cum eadem sectio in toto aere circumcirca sit præfens. At quod nubes non in aere primum existant, sed prius evaporet materia nubium ex terra, hoc probavi dicto loco rationibus & experimentis. Hæc cum tibi fuissent submovenda, aut assentiendum benè demonstratis: tu satis ad obtrectandum esse putasti, si cum illis, quos illo ipso loco taxavi, simpliciter negares: *nubis vaporem à terra oriri, id est ab extenuatione humorum, qui in visceribus Terræ latent abdit.*

Terra, inquis, *quieti est aptissima, contraria actui animæ*, scilicet ut neges inesse in terra animam. Atqui & hoc terræ quod inest in corpore meo, quieti est aptissimum, estque contrarium actui animæ meæ: dum enim agitatione mentis ista scribo, connivent oculi, defluit caput, denique obsecundandum huic terræ, dimittendus calamus, corpus in torum abjiciendum; intercedendum huic agitationi mentis, ut quiete & somno corpus fruatur. Neque tamen inde sequitur, non inesse in hoc terreno corpore Animam.

Cicere aerem ad præscriptum aspectuum, hoc ego dixi munus animæ Terræ, & probavi. Tu intactis causis, cur hoc animæ terræ transcribam, satis habes aliam illi substituere *Mundi animam* ad obeunda istæc munia. Hanc ais *invisibiliter natæ in elementis & spiritu aërio*. Non sum sapientiæ filius, ut sciam quid sit *natæ in aëre*, dic sodes cur non ibi hanc volare potius dicam: Hanc etiam *ais alterationes facere*. At non explicas cur ad præscriptum aspectuum illorum, qui sunt in terra? Non explicas, cum illa sit mundi anima, cur igitur in aere potius terrestri sedem habeat, quam vel in toto Mundo, vel saltem in sole? Si mecum hic sentis Roberte, ut non aliam illi sedem des, non aliud *vehiculum proprium*, quam naturam sublunarem, levissima erit inter nos de nomine contentio, Terræne potius an Mundi Anima dicatur; & illa altera, sit ne in terra potius, an circa terram proximè. Nam exemplum hominis jam non amplius applicabis: nisi mecum velis *πλάτωνι ζειν*. Hominis enim animam totam aiunt versari in singulis partibus: tu Mundi animam in hoc aere circum terrestri sic statuis ut *proprio vehiculo*. Sin autem Platonicum dogmatistam æquis auribus audis, qui animam radicaliter ad unam cordis sedem determinat, in cæteris membris illam adesse dicit per sui speciem (ut quidem sentire videris, dum animam mundi, soli comparas; animam verò aeris, radio solis: non digna videtur sedes propria Animæ mundi totius nec in aere nec in terrâ, unde illa per speciem sui excurrat usque in fixas: dignior profecto sedes illi propria in sole, quod ego mihi Lib. IV. Harm. placere dixi, tuque ipse concedere videris, dum Mundi animam, solis animam appellas. An magis medicos sequemur: qui quantumvis unitatem animæ in Homine defendant, diversas eius facultates agnoscunt pro diversitate viscerum, Cordis, Epatis, Cerebri, & suas quidem singulis visceribus præfentes facultates? Tunc sanè etiam in mundo, ut sol cor quoddam est, sic Terra Epatis vicem gerit aut lienis. Certa igitur erit Terræ facultas illique inlita: quamvis illa principatum cedat Animæ mundi universali, eique se per unitatem essentia copulatam fateatur. Hoc si vis, Roberte, sublata omnis lis est: mihi sufficit in terra præsentem esse talem aliqua facultatem, seu ea informet terram, seu inhabitet: sive sui se iuris esse contendat; sive alteri se ipsam mancipet, dummodo terræ adsit, humores, aut ut tu vis, aerem in potestate habeat, radiationes, ut illæ sublunæ sunt comparata, percipiat.

Pergis: *Instinctu celesti varios producit effectus*. Quis est, ille cælestis instinctus, qui animæ Mundi præcipiat, aut quicquæ præscribat. Rempubl. sistis ob oculos, in Mundi corpore, in qua certis conditionibus imperet Anima, iura Maiestatis habens divisa, cum suis Proceribus. At ego ob hoc ipsum non censo universalem illam Mundi animam esse quæ tempestates ciet, quia præscribit ei aspectus quilibet Planetarum ut membrorum Mundani corporis: huc enim solum *instinctum caelestem* scio, qui est à radiationibus. *Varios autè effectus* dum ais animam Mundi producere; propius ad Astrologos Inclinas, quæ ad philosophos. Nam astrologi varietatem hanc penè ad singulalia extendunt, philosophi omnem illam sub unū genus commotionis contrahunt.

Mate-

Materiam meteororum vel vaporem esse vel spiritum siccum & igneum, & utrumque ex terra Pag. 18.
exhalare, prorsus negas. Quanto me metu perculisses, si ego solus ita statuerem? si non Ariototelem ducem sequerer? Et quid tu contra substituis? *Materiam hanc ais esse in occultissimo elementorum gremio.* Non est occultius elementorum gremium, visceribus terræ, velut utero. Thesaurariorum divinum montes sunt, ubi aurum argentumq; Ais apparere quandoq; visibiliter in aere. Nihil d. cis, quia exemplo non uteris. Indignæ res est, Roberte, me tibi respondere, nihil probanti, nihil destruenti argumentis, solum vel affirmanti vel neganti pro lubitu. Autoritatibus ego philosophorum utor quoties possum & quoties de iis mihi constat. Quid in religione secuti sint, nihil ad hanc philosophiam, quamdiu dogmata religionis non immiscet. Tu inæqualissimus nunc succenses excipienti contra auctoritates, ubi rationes cogunt, nunc omnes authores reiiicis cum stomacho. Exscribā tua hic verba. *Legi & relegi omnium Ethnicorum scripta hæc in re, nec inde evasi doctor.* Quid mihi diceres, si hanc tuam orationem tuis ipsius verbis recunderem? ex pag. tua 15. lin. 1. *Deus bone quantum est in Homine isto ingenii acumen, qui in tantorum virorum doctrina medullam post tot sæcula iam elapsa irrepit atque penetravit, ut tandem Mundum ab erroribus iam diu latentibus purgare queat? Aut quam grossa sit mundi antiqui speculatio, quod ante hoc tempus in Veterum errores inspicere non potueris?* Hæc supra à te propinata & à me devorata, nunc ego tibi regero, non ut tibi dicta velim, sed ut eadem mihi non meo merito dicta recognoscas.

A diluvio Noetico si licet argumentari contra philosophiam, cavere nunquā quifquam philosophorum poterit, quin ego plurimis ipsum perplexitatibus induam. Montes suffocari terræ Animam à diluvio, quod altitudinem omnium montium superavit. Est hæc plaga non irrita, sed en tibi vicissim alteram. Si diluvium omnes montes superavit, quorsum ergo receptæ sunt istæ aquæ: & cur æthæri ignes non extincti? seponamus ista miraculosa, quorum similia porro nunquam futura divinis obtestationibus confirmatum habemus.

Si pluviae ideo non è terra, quia è thesauris Dei, non est igitur, quod in terrâ est, inter thesauros Dei. Et tu ipse sic per thesauris istis, titulos, nunc cælum interpretatus, nunc aerē. Imò, inquis, *aer est vita (Terræ.)* Est sic eius vita, ut halitus ex ore qui frigido cælo fit conspicuus specie fumi, est vita Hominis. Nam & aer ille noster quotidie renovatur exhalatione Terræ. Est Terræ anima lucida cū spiritu. Neq; lucet aer, neq; anima est, nimis ad hoc crassus est, neq; vivere facit terram, id supra satis. Quæ vero iam sequuntur non intelligo: quia chymicus non sum: *Aer contractus est ignis in aqua &c.* Quæ si omnia certo sensu sunt vera, nescio, quomodo inde sequatur, terræ non adesse facultatem animale, quæ ad præscriptū aspectum cieat tempestates. Internum cuiusq; rei per se operari contendis, sine cæli Harmonia. De ordinata ipsius Animæ terræ operatione me idem illo ipso loco statuere, dissimulare non debuisse. Nam astrorum aspectibus transcripsi solum insignes impetus. Semper tantum exsudat terra, ut flumina non deficiant; per aspectus verò extimulata tantum exsudat, ut etiam insuper pluat. Tardè dixeram extimulari terram: Tu obicis, non posse igitur illam 24. horis converti. Atq; hoc ipsum respondeo. quo de modo dixi, Motus diurnus opus est ordinarium & perenne, effervescencia illa extraordinariū est, & in montanis saltē; ut si Camelus viam suā pergat, non intermissis passibus, interim verò nunc hanc nunc illam partem cutis corruget ad enecandos culices. Cum multa signa proferrem vitæ in terra, tuq; ipse vivere illam concedas propter aerem, tamen ut officias qua potes, *inania signa* cætera dicis, nec probas: unum non fideliter refers. Non ideo do terræ auditum, quia lapillus in eius hiatribus sonitū edit: sed ideo quia lapilli coniectu tempestates oriuntur. Nec nesciebam sine aere non posse esse sonitum: at aeris occultæ virtute quid opus est ad has tempestates ciendas si anima suppetit, quā manifestis documentis stabilivi. Etiam medicū te oblivisceris, qui nullos morbos nisi ab anima pessima & malevola causari garris. Quasi nō creberrima sit alimentorum culpa? Dum vero explodis causam fluxus & refluxus maris, respirationē seu reciprocationē Terræ, qualis in piscibus, prodixi te non esse Geometrā. Nequaquā maior sit moles attractæ aquæ, quā est terræ corpus. Esto enim ut tota intus plena sit aqua; nō opus habebit ad defluxum causandū, plus

d

attrahere

attrahere per contractionem partium aliquarū mollium, quam quantum efficit paucorum pedum altitudo; cum reliqua profunditas æquet 900. milliaria. Si testam tu te ipse facis Terrā, aut ollam aqua plenam, quantulo minus erit illa tibi miraculosa, quā si cochlear unum atq; alterum hauriat amplius. Ex meo fol. 163. ut plerunq; perperam allegas, sumisq; hoc potissimū impugnandum, quod Animā terræ dixerim flammam forbitione narium fovendam: cum ego scripserim *flamma quadam esse videtur*, ita vero loquimur de eo, quod est simile flammæ. Sic anima plantæ est flamma quædā, tendit enim sursum. Sic in hominis corde est lucerna quædā, ventilatur enim & effumat &c. Quāquam nō valde pugnās, recordatus Archæi tui Paracelsici. Ego mi Roberte, de vocabulis non pugno. Si tibi non placet, vox Anima terræ, per me tibi licebit illam Archæum Terræ dicere: quem mirum nondudum abs te productum in superioribus, cum aeri circumstanti omnia tribueres, quæ vel hic ipse Archæus à Theophrasto suo peragenda accepit. De Geometria in mente Dei mecum tu non pugnās, qui penè ex meo ore loqueris, ratus te contra me excipere. Sententiam meam ultimam de charactere Zodiaci laudas & approbas, solum priorem habes eius impressionem in aerem, & cætera tuo more. Adeoq; qui supra dixeras aerem dare terræ vitam, nunc in super locum ei das intra terrā etiam, & illum cū mea terræ Anima sub idem genus, Ignis scilicet refers, *Aerem, asserens, intra terram esse ignem contractum*. Benigne dimittor, gratias ago, nihil mihi porro eripis nisi nomina, rem relinquis. Cur igitur in conclusione huius loci Pæana canis super me triumphato; adeoq; & falsis me criminibus oneras. *Omnes me præter meipsum condemnare*. Denique verba mea de materia libri I II. sonantia, tuo commodo velut de lib. IV. dicta repetis & explodis:

Libro meo V. primum non censēs audiendam suasionem meam, ut veteres Hypothesēs animo eiiciamus. Neminē cogo; sed hoc certum habet: qui hic mihi nō paret, is voluptate illa nō potietur, quæ hauriri potest ex speculationibus libri V. Negas meis scriptis hætenus effectum, ut Ptolemæum reicere possis. Ignosce si te non iuvo, non explicas enim, quā potissimum in re hæreas. Nuspiā verò clarius probas cœtui tot doctorum mathematicorū, te astronomiā ignorare, quam hic, ubi Veterē astronomiam contra omnes modernos extollis, à certitudine prædictionis motuum (quæ ex bro 2. 3. 4. 5. gradus peccare oculis deprehenditur) aque certitudine prædictorū Astrologicarum, quæ sunt de futuris contingentibus, cōmendas. Neq; tamen mihi tuis epitheris opus est, ut doctrinam Ptolemæi, ore immodesto *spuriā* appellem. Itaq; quia in suasionum contentionem descendimus: suadeo ego lectoribus, Clavium porius audiāt, exercitatum in Ptolemæica Astronomia Mathematicum (qui suadet alias quæramus Hypothesēs) quam te Robertum, mathematica inter umbras & phantasmata abiicientem, dum suades Ptolemæica retinere. De quiete vel motu solis non erat locus disputandi in Harmonicis, habet hæc res idoneum suum locum Epit. Astron. lib. IV. ubi invenies quod agas, si refutare fundamēta illa tentaveris. Moveri solem circa corporis axem immobilem, oculis patet sed astronomicis: Non tamen is illi motus inest ob luminis, quam tu celebras mobilitatē. Nam hic motus luminis est sine tempore veri motus sunt in tempore. Ad motum verò cæteris planetis inferendum, opus esse soli, motu proprii corporis, id est dogmatum unū dictæ Epitomes. *Terra motū tu refutasti in physico tractatu Macrocosmi?* At eundem ego terræ motū defendi in Epitome doctrinæ sphericæ diurnū, in Libro eius I V. doctrinæ Theoricæ primo annuū. Contendant inter se libri nostri, iudicent verò spectatores, id est lectores. Falleris tamē si putas erepto mihi terræ motu cadere meā Harmoniam: scilicet non legisti ne titulū quidē libri quinti ubi aperte moneo, ut & c. 3. fol. 185. stante etiā Brahei sententia, cui terra stat, valere Harmonicas demonstrationes, quas doceo. Piget tandem tot contradictionū faciendarū. Nam quid interest Pag. 20. quantū tu per ceperis ad hanc usq; diem, qui astronomiam in super habere fateris, etiamq; cōtempnisti supra. Ternos circulos ego non ipsiis motibus periodicis sed regionibus assigno, intra quas coercentur motus. Ergo verū hic dixisti per accidens, Orbita Planetæ æqualis est circulo regionis suæ medio; eademq; à sole est eccentrica. Et quia iam excusasti tuā ab astronomia nostra peregrinationem quippe in aliam tibi sic dictam Astronomiam: ut tamen tela tibi suppetant

in

in Astronomum, transfugis igitur ad Theologos iubens me ex scriptura probare: quod Deus creator, cœlorum numerum ex quinque corporibus regularibus desumpserit: nisi faciam, non tu mihi credes hoc asserenti. Ego mi Roberthe, si te scissem ex hoc loco pugnaturum, planè non comparuisssem: quod uno verbo dictum esto.

Non desinis me gravare, me consonantias Harmoniæ meæ cœlestis ædificare super proportionem horum quinque corporum. Atque nihil illa minus sunt quam Harmonicæ, excepta tetraedrica. Cognatione quidè aliqua laxa, probo, trahi certas Harmonias à certis figuris, iam antea inter orbes interpositis. At ipsissima in individuo proportio causis nititur longè pluribus. Non attulisti Roberthe tantum diligentia ad legendum librum meum V. quanta convenit illi, qui hunc vult convellere: quare præstitisset te de ignotis tacuisse: quia honor non meus sed creatoris agitur.

AD ANALYSIN XIII.

Aliud textus meus texuic; aliud Analysis tua dissolvere aggreditur. Super causis consonantiarum, non iam super Concinnis minimis, cum Veteribus mihi contentionem esse dixi: deq; iis te ne quidè cogitare, adèd verum dixi, ut etiam me de iis clarè dicentem ne quidè exaudias, respondes enim de Concinnis dissonis, non de consonantiis. Age tamen, pensitemus etiam illa, quæ abs te de ortu concinnorum sunt dicta.

Rectè formas meam negationem: Intervallis consonis non positam esse communem mensuram numeralem. A rationem unicam à me prolatam ais, quæ ratio tamen non est. Hoc voluisti dicere, te præter unicam illam similitudinem, de pulsionibus hominem componentibus, nihil intelligere. Ratio à me dicta hæc est: Proportiones inter se non multiplices, sunt incommensurabiles: Intervalla consona sunt proportionibus inter se non multiplices, præterquam intervalla Diapason; ergo Intervalla consona præter Diapason sunt incommensurabilia. Hæc ratio invicta est: quare nihil impedit vel unicam esse. Neque tamen hinc solum infero, Consona concinnis esse naturæ priora. Nam etiam veterum aliqui qui consonantias esse incommensurabiles negare non poterant; Concinnæ Naturæ priora fecerunt. Sed hæc est illationis meæ causa; quia Consona, ut Diatessaron 3. 4. Diapente 2. 3. monstratur per figuras circulo inscriptas scilicet Tetragonum, Trigonum: Concinnæ minimè, sed unum quoque horum monstratur seu gignitur per comparisonem duorum consonorum; ut Tonus Maior, seu 8. 9. per Nonangulum nequit gigni, nihil enim gignit Nonangulum, cum sit figura indemonstrabilis: at resultat 8. 9. ex comparatione Diatessaron cum Diapente: quia differt 3. 4. à 2. 3. per 2. 9.

Tu negas, intervalla non ora oriri ex consonis maioribus, pag. 21. Enim verò, Roberthe, quamdiu te ipsum in Hermetis tui lucos addidisti, tutus es ex estimationem utcumque, perinde ac si in Harmonicis scires aliquid certius rebus mathematicis, quas contempnisti. Nunc postquam prod's in palæstram mathematicam; statim omnibus huic professioni addictis adeo manifestus es, ut indignam operam clamitaturi sint: me in eo sudare, ut te doceam armattractare, quibus mecum pugnes.

Numeri omnes in quibus unitate communis minima mensuræ utuntur Consonantiæ denominantur à numeris, ergo consonantiæ communi minima mensuræ utuntur. Non animadvertis te aliquid concludere contra iactatos abstrè veteres, qui consonantias fecerunt incommensurabiles: Hoc cinne est refutare? Non tu refutas dogma Geometricum de proportionibus incommensurabilibus; sed obiectionem solum proponis more disputantis in Scholâ, contra scilicet dogma, quod concedis verum esse. Ergo cape dissolutionem. Non ideo consonantiæ sunt numeri, quia denominantur à Numeris. Magna est differentia inter Septenarium & Diapason, inter Quaternarium & Diapente; inter Ternarium & Diatessaron. Septenarius unitates habet omnes eiusdem ut sic dicam, quantitatis; Diapason habet intervalla septem dissimilia & inæqualia, tonum maiorem ter minorem bis semitonium bis. Aut si iuvandus est adversarius, adjuvetur sane. Est in intervallo; quod generis rationem habeat, est quod speciei. Conveniunt igitur intervalla septem eo, quod in genere intervalla Concinnæ: dissident in specie quantitatis uti dictum.

Quatenus igitur vox generis, Concinnum, comparatur unitati: com mensuratur sane (potius connumerantur) intervalla consona. Nam Diapason habet septem Concinna, Diapente quatuor, Diatessaron tria. At quatenus differunt Concinna quantitativis; nequaquam eorum unum emittitur omnes Consonantias. Sed dicas; si non unum, at tria iunctim sumpta emittentur omnes? Verum hoc non est commensurare, sed diversis mensuris uti; quasi dicas dimensurare quodlibet eorum. Norunt Geometrae definitionem commensurationis, quæ unam solam communem mensuram requirit, non duas inter se incommensurabiles, ut quod earum uni est impossibile, id cedat alteri.

Hoc igitur fundamento posito, Consonantias esse inter se, ut Numeros; illasque Concinnis intervallo (quantocumque) ut numeros unitate mensurari: iam promoveo machinam ulterius; & quia rationem consequentiæ propriam non invenis, cur si maximè probasses, Consonantias esse inter se commensurabiles, propterea tonos & semitonia priora dicas Consonantiis; ad similitudinem confugis: sicut inquis *unitas seipsa est, & prior omnibus numeris, sic etiam Concinnum prius est Consonantiis*. Atqui ratio comparatorum est diversissima. 1. Unitas, ut numeri omnes, mentis est opus: Concinnum requirit terminos foris constitutos in sonis. 2. Unitas simplex est & unica (quatenus numeri in abstracto considerantur, ut numerantes, quippe de quibus tu loqueris) Concinnum non est simplex, differunt enim tria vel 4. concinna quantitativis, & differunt eo ipso respectu, quo Consonantia id sunt quod dicuntur. Nisi enim Concinna diversarum quantitatum inter se misceantur, non acervabitur, verbi causa, ex sex vel septem tonis maioribus, aliqua consonantia Diapason: & sic de cæteris. 3. Quod si urges similitudinem tuam, ut claudas etiam pede properet; dic quæso quodnam ex concinnis compares, cum unitate, causa prioritatis? Anne non unum primum, sed omnia tria simul existunt ante Consonantias? Et cur non plura? non pauciora? Et quam ob causam quodlibet? Denique quæ causa triplicitatis in ipso ortu? Hisce angustiis liberaturis, qui Concinna singula definit esse differentias Consonantiarum binarum, priores statuens Consonantias; tum demum ipsas differre intelligens, differentiamque hoc nomine Concinni indigetans. Nam pro diversitate bigarum, diversa illi gignuntur Concinna; denique omnium quæsitorem causas expediet ex hoc ortu assignato. Hic tu multa à linea 20. interferis; quæ dispeream si videam quomodo mecum pugnent: quæ quia me non attinent, neque defendo, neque refuto.

Absurdum foret inquis puncta derivari à lineis. Nova similitudine pugnas omnium dissimilima: Punctum & linea toto genere differunt: illud negat quantitatem, hoc autem. Concinna & Consona sub eodem proximo genere Proportionum continentur. Et tamen ut fieri solet in plano, ut puncta certa determinentur concursu linearum; ubi lineæ binæ priores sunt puncto illo, causa sui determinati situs, sic etiam ex Consonantiis binis unum concinnum determinatur: id quod declarationis solum causa dictum volo, non probationis.

Sequuntur Cimberia tenebræ: ignosce Roberte obtusitati captus mei. In figuris planis consideras Trigonos ut elementum figurarum simplicissimum, In Trigono observas lineas, quas partes trigoni appellas, in lineis puncta, quibus illæ concurrunt. Iam Consonantias figuris comparas, Tonum lineæ. Expectabam, ut sicut à trigonis figuras, sic à tonis Consonantias componi assereres; hoc enim videbatur requirere instituta ratio similitudinis; iamque habebam in ore, quid hoc dicenti reponerem. At tonus, ut video, lineæ comparatur; ut sicut in figuris multiplicantur latera, sic in Consonantiis toni intelligantur acervari. At quid opus est Roberte, ortum Consonantiarum eruere de novo ex similibus claudicantibus; cum sit in promptu genuinus & verissimus earum ortus ex sectione chordæ circularis, quæ fit per figuras? Quid opus transfigere ad multitudinem laterum figuræ si locus est ortui Consonantiarum in proportionem constitutarum partium circuli? Non habent Roberte Consonantiæ sua multitudinis nomina à numero laterum figuræ quæ quamque gignit. Et quia de iisdem figuris tu balbutis, quas & ego adhibui ad generationem Consonantiarum:

age

age discrimen ostendam inter id quod verum & clarum, & id quod tu somnias. Sit verbi causa Pentagonus. Hunc tu procul dubio comparares sextæ, quia ut Pentagonus habet quinque latera, sic Sexta quinque habet tonos promiscuos. At irrita est hæc comparatio; non enim discrimen ullum indicat inter Sextas, maiorem & minorem. Aliter ego: Nam consonantiam quæ tertia maior dicitur elicio ex Pentagono, qui circulum distinguit in arcus æquales quinque. Sive igitur totum circulum comparem cum quatuor suis quintis, sive quinque pentagoni latera in unam rectam composita, cum lateribus eius quatuor, utrinque mihi gignitur proportio 4.5. Et inveniunt aures, consonare chordas eiusdem tensionis, sic comparatas. Mihi igitur gignitur aliqua consonantia à Pentagono, at non accipit nomen, non numerum tonorum à pentagono. Et si nulla alia esset consonantia præter hanc: natura hanc unicam non doceret in tonos dividere. Sed firiam comparatione plurium Consonantiarum quantitate inæqualium, ut secundum earum excessus minimos, quos Concinna dicimus, & hæc & aliæ omnes in sua Concinna dividatur, & qualibet denominetur à Numero concinnorum, quæ recipit, unitate aucto, quia pro intervallis terminos unitate plures numeramus.

His inquis consideratis more Geometrico. O Geometra concurre, inquirite si quisquam è vestro numero sit qui præcedentem Roberti orationem intelligat. Patet minor intervallo esse simplicior. Necho patet ex tuis considerationibus; ne ego negavi Pag. 22.
unquam, partem formalem esse simpliciorē toto suo: sed hoc docui; Simples has partes, quas concinna dicimus, ortu posteriores esse consonantiis ipsis; ita ut consonantiæ, causa quidem suæ quantitatis, non causa qualitatis, in illa concinna, naturâ duce, dissolvantur, seu distinguantur.

Quid ego nunc dicam de sequentibus, ubi videri dicis, hanc esse rationem meam productionis concinnorum à consonis, quod scilicet Cubum agnoscam primigenium, idque libro V. An est ulla magis iniqua perversio verborum, Scopii, Methodi? Quid Cubo cum ortu Concinnorum? Quid Libro meo V. ubi Musicam in cælos induco, cum Libro III. ubi Musicam ex suis principiis gigno? Omnino, Roberte, tibi quis credat Methodum, si quis methodum benè curatam velit. Quæ igitur tu contra rationem hanc falso mihi tributam disputas, ea transmittito aliis excutienda; quippe iis mihi neque feritur, neque metitur.

Sequitur linea 15. ex puro ut ais, *Natura fonte longissimus inductionis rivus per tres* Pag. 23.
paginas, cuius fieri exitus pag. 24. *in consonantiis progressionem à minori ad maius, non à* Pag. 24.
maiori ad minus.

Vt igitur à conclusione prius incipiam; velim te meminisse: Roberte, me hoc quod tu concludis, neque negasse, neque affirmasse: sed hoc dico, Consonantias, quantitatem maiorem, definiti prius; Concinna intervalla, ut quantitates minores, definiti posterius, scilicet per ipsarum consonantiarum inter se comparationem. Definiri autem hoc loco est idem, quod induere certam qualitatem, quæ sit iucunditatis in auditu causa. Iam tua illa ratiocinatio non refertur ad qualitates hæc, sed ad hoc solum, si duæ chordæ sint æqualiter tensæ, earumque altera sonet invariabili sono, reliqua inter pulsandum successe sive minuat; quod est $\pi \alpha \theta \theta$ quantitativum: tunc quidem, his positis, verum est, transiri omnia minima intervalla Concinna priusquam veniatur ad Tertiam minorem, quæ est minima consonantiarum. At si casum fingere licet, fingam ego contrarium. Neque enim minus poterit altera chordarum sonantium etiam augeri successive, initio factò à puncto, chordæ termino: quo posito sequetur, ut minimum concinnorum ultimo omnium conficiatur. Neque tamen interest, neque hic neque illic, quid his positis casibus primò, quid ultimò existat: sed quodnam eorum quæ existunt, ab auribus approbetur, seu ut concinnum, seu ut consonum, hoc interest. Hoc etiam interest, ut quæramus, quam ob causam aures ut concinna approbent, ex intervallis ordine emergentibus, illa potissimum, quam ista; & qua de causa; num ob consonum comparationem, sed quia sunt excessus consonorum maiorum supra consona minora ut ego dico; an ob causas aliquas, quæ sunt antiquo res ipsas consonis, quas te nondum invenisse certum est.

d 3

Iam

De Soni
essentia.

Iam quod inductionem ipsam attinet de sonis: etsi multum tu tenebrarum & locutionum ambiguarum ingeris: illud tamen passim ex iis elucet, pulchrum & consideratione dignum problema; quæ sit natura Sonorum in genere: quid Sonus, quæ causa acuminis & gravitatis, per omnes sonantium formas. Materia disceptationis est physica, pertinet ad libellum Aristotelis de audibilibus, adque cognatas eius Problematum sectiones. Hic multa essent in tota oratione suâ ventilanda, multa elucidanda, multa refutanda, quædam & recipienda: sed quia non est institutum operis mei Harmonici, de sonis disputare, propter seipsum, sed de sonorum inter se proportionibus, missis itaque locutionibus tuis multiplicibus; apponam paucula ex mea sententia. Mihi enim quamplurima sonantia consideranti, non bona videtur ista definitio soni, quæ tu niteris per totum ferè; cum sonus percussione aeris definitur, in quo corpus sonans consistit. Nam rectius ego definivero sonum, speciem immateriatam corporis pulsati, in quantum id & figuratum & densum est vel rarum, hoc est, aere intus infarctum; & in quantum est durum vel molle. Nam corpora motus videntia speciem induunt duritiei cum sint mollia. Est ubi figura violentiâ transpirati aeris speciem aliam induit, & foramen amplum speciem præbet angustioris. Sic tensio mollibus duritiem conciliat. Dura verò causa sonitus æquiparantur brevibus, comparatione longitudinis ad latitudinem. Nam & latitudo seu crassities & durities flexibilitati derogant. Ut cum vitrum rotundo labro, astrictu digiti humecti Sonitum edat, ipsa rotunditas iam censetur pro longitudine. Hæc longitudo, vacuo vitro, habet latitudinem tantam, quanta est profunditas illius vacui, sonat igitur acutè. Si successive impleatur, demitur latitudini, iamque rotunda sonans longitudo, respectu diminutæ latitudinis, censetur longior; sonus igitur ingravescit. Talia multa coacervari possent, à variis experimentis sonantium deducta. Verum his missis, quæ sunt indifferentia, respectu nostræ disceptationis, pergo ad reliqua tua argumenta.

Soni è vitris.

Pag. 24.

Videmus ais etiam in physicis, res omnes ex suis principiis conflare, tanquam ex partibus, & non tanquam minora ex maioribus. At ubi ego dixi Concinna ut minora conflare ex consonis ut maioribus tanquam ex partibus? Præterea, ubi tu vidisti unquam, rem physicam, puta corpus animalis, conflare ex suis partibus, seu integralibus, ut ex capite, trunco, pedibus; seu similaribus, ut ex carne, adipe, & aliis huiusmodi? Nonne omnia simul oriuntur, ex similari massa seminis producta à facultate formatrice? Nonne aliquid demum nascuntur post corpus iam formatum, ut adeps, semen, dentes, barba, pubes, in animali cornua? Dissolvi sane possunt naturalia in partes huiusmodi; quemadmodum & ego doceo, consona dissolvi in concinna. Visur accommodem proprius, ortum concinnorum ad ortum partium physicarum? Tentabo. Consona intervalla sunt quantitates; corpus hominis etiam est quantum. Consonis nomen ponitur à numero concinnorum in ipsis; & corporis proceritati mensurationis nomen datur à numero pedum, spithamarum & digitorum. Ibi concinna mensurantia sunt excessus Consonorum super consona, formanturque à Natura Contemperationis harmonicæ in perfecto intervallo Diapason: hic etiam Pes, spithama, Digitus, formatur in ipso corpore Animalis à formatrice facultate. Quamquam adhuc claudicat in eo similitudo, quod aliter pes in homine formatur, aliter Tonus determinatur in diapason.

Pag. 24.

Indirectam ais esse meam assertionem, cum dixi, cuique Consonantia suam esse causam internam. Nescio quid arguas hac voce. Video tamen, te aberrare à meo sensu. De illa causa dixi ego, quæ forma est terminorum proportionis, ut Triangulum in suis Diapente, Diameter ipsius Diapason: tu de Agente opponis nec quodnam sit illud agens, indicas. At qui si de Agente quæstio est, tum & mihi. Agens, id est, concilians proportioni suam suavitatem in auditu, est Mens, eaque una & eadem per omnes consonantias.

Pag. 24.

Alio impetu capto, negas imperfecta nasci à perfectis, Concinnæ dissona à Consonis. Nega eodem argumento, perfecta componi ex imperfectis, ut Consona à concinnis dissonis. Non gignitur Roberte, Concinnum unum dissonum à duobus consonis, ut puer à matre & foemina, humana species, ab humanæ speciei parentibus: sed

sed est hæc genitura nihil aliud, quam sectio Geometrica Consoni maioris, per epharmosin consoni minoris. Epharmosis vero fit in proportionibus, constituto altero termino utrinque eodem, utrinque scilicet maiore, vel utrinque minore. Nihil autem novi est in Geometria, sectis figuratis per applicationem figurati generis alterius, Limina constitui non figuratum sed nobilitatis vilioris. Sic latus sexanguli est effabile longitudine, Latus trianguli effabile potentia; & tamen si auferas latus sexanguli à latere trianguli relinquitur ineffabile quippiam, quod Apotomen appellant. Et dixi in Harmonicis, proportionibus Harmonicas ab huiusmodi figurationibus fieri Harmonicas, non à quantitate nudâ, ut quæ materiæ rudis ideam præ se fert.

Denique totus in physicum abis, dum Harmonica disceptas, *A cruditate maturitas*, *pag. 24.*
ab imperfectione perfectio: scilicet hoc vis, à concinnis ad consona, viam moliri naturam. Velim scire qua in fornace fiat ista excoctio, & quo igne. Physica fiunt; Mathematica sunt. Omnis maturitas præ viam habet necessario cruditatem: at Consonantia quælibet propter seipsam est consonantia, non propter aliam secum comparatam. Itaque Consonantia unica non necessario præsupponit concinnum dissonum: possemus enim canere perpetuo, ut, sol, ut, sol, nec opus esset intervallis intermediis, ut, re, mi, fa, sol, si non præter ut sol, natura doceret etiam ut, fa, & ut, mi; denique si non intervallum ut fa, esset æquale intervallo re, sol.

Porro notabis hoc mihi, Roberte, iterum, te dum omnes rationes proferre, ut Tonos & semitonia priora Natura facias Consonantiis, interim firmamentum hoc intactum reliquisse, in commensurabilia esse hæc illis, & utraque sibiipsis: itaque fieri non posse, ut ab horum minimo comparantur reliqua; non esse igitur unum minimum naturæ prius maioribus. Item Consona oriri à figuris demonstrationem admittentibus; quodlibet igitur seipso seorsim: at Concinna dissona, si figuris applicentur ad exemplum consonorum, in demonstrabilibus applicatum iri. Tonum scilicet utrumque Nonangulo, semitonium Quindecangulo, demonstratione propriâ destituto, Die in Isopentagono. Cum igitur harum figurarum nulla sit subsistentia mentalis, nihil igitur ex iis in mente orietur; quia non entis nulli sunt effectus. Non oriuntur igitur Concinna dissona ex figuris, ut Consona. At verò apparet clarissimè, illa esse excessus maiorum consonorum supra minora. Confitetur igitur, ut unum concinnum dissonum oriatur ex comparatione duorum consonorum iam ortorum, Suntergo Toni & semitonia naturæ posteriora Consonantiis.

AD ANALYSIN XIV.

Iamdudum abs te Roberte peti, utime excusatum habeas de crimine obrepta- *pag. 24.*
tionis aut malevolentia. Nullum neque tibi neque Ptolemæo dedecus obtundo, quod symbolis utimini nihil directè demonstrantibus. Quin potius agnosco Naturam ipsam rerum sese prodere gestientem primis illis conatibus ad verum quidem alludentibus; viam tamen ipsam meri veri nondum affecutis. Invenies alicubi similitudinem à me usurpata, fluminis cum asperata superficie undarum, solis radios clarissimè & latissimo tractu reperiuntis, nusquam tamen puram Solis imaginem representantis, ut alias sit in aqua quieta & stagnante. Neque dixi vos à philosophorum limine aberrasse, sed potius (id est, propius) ad poetas vel oratorum flosculos deflectere.

Multa equidem me latent; nec enim operam posui in erudiendis *mysteriis Naturæ ex poetarum fabulis*: quia cum Mathematicarum demonstrationum certitudine tantum est mihi negotii: ut ad illa nihil supersit temporis. Quinetiam alia ingenia illis Orphæicis, alia his Geometricis apta sunt; ut quantum tu abes à comprehensione certitudinis mathematicæ, tantum ego tibi vicissim cedam in coniectandis illis ænigmatibus.

Quod vero *quinque corpora à symbolis nudis Pythagoricis ad demonstrationes astro-nomicas & Mathematicas traduxi*: hic ergo tibi pernego à vera Philosophia ad *fictiones & deliria* me transivisse.

Ad

AD ANALYSIN XV.

Pag. 25.

Quod dixi, in comparationibus sæpe usavenire, ut crinibus trahenda sint, quæ non ultro sequuntur; id probrum nullum continet, quod vel in te Roberte, vel in tuos Hermeticos coniectum videri possit. Res ipsa loquitur experiunt, nullum igitur neque mihi abs te, licet irato probrum regeſtum puto, dum *retorques*, me intentionem *Pythagoræ* (nam *Aristoteles* ex suo sensu non loquitur) *crinibus traxisse*. Coniecturam dixi; vocibus forte fortasse ubique interſperſis. Hoc erat intentum textus mei, quem hic diſſolve, ut irritos hos nixus demonſtres. *Violentia est* non mea, sed Copernici & veruſſimi Ariſtarchi qua *urgetur* non *Natura*, sed popularis humani generis opinio, oculorumque deceptionibus nimium agnata ingenia: quod *Terram inter astra levo*. Neque tamen *grave* ut *sursum tendat cogitur*; sed ut terra inertia ſuâ fruatur, ut regionem assignatam, motu carens ipſa ſeipſam, obtineat, permittitur. Vim unâ agnoſco, qualem tute Roberte tuæ intuliſti manui, dum iſta ſcriberes; quam ſcilicet terræ infert Anima ipſius intus, & ſpecies corporis ſolaris exterius, utraque illam movens. Quod lumen terræ tribuo matutinitium ex ſole, id non alia vis eſt, quâ ſi homini dormienti quis palpebras per vim divellat, ut ſolem iam ortum, lucentesque ex illuminatione ſolis, montes conſpiciat. Si vis eſt dicenda, *que tempeſtates ciet, aeri & aquis imperat*, ea tanto maior eſt ex tuâ quam ex meâ ſententiâ, quanto maior vis eſt, ſi Germania, ſi Britannia exterorum tyrannide, quod abſit, opprimatur, quâ ſi quælibet provincia, indigenæ antiquæ ſtirpis dominatu teneatur: Neque tamen mihi anima Terræ ciet ætherea; auctarium hoc tuum tibi habeto.

Solis motus à me nulla vi cohibentur, nullos enim eſſe motus centri doceo. Ut tamen is per ſpeciem egreſſam, & ſic mero nutu (ecce tranquillitatem) planetas movere poſſit, volutionem illi corporis circa ſuum axem, atteſtante ſenſu ipſo, largior.

AD ANALYSIN XVI.

Non ſpiciam clarius apparere me in comparatione verſari noſtrorum operum non in obtrectatione, quâ hic, ubi ego ſubiectum meæ Harmonices in anguſtum contraho, quod cõreptum quid eſt, tuum verò Roberte amplio. Quid non turbat ira? Ne hoc quidem concoquis: quæris quod mutuo reponas; obicis contrariam amplitudinem; exprobraturus utique contrarias anguſtias, ſi ſpaciũ ego maius Harmonicis meis arrogaviſſem.

Cauſaris, *me celeſtis Harmonia deſcenſum ad nos nolle reſpicere aut attendere*. Quid dicas, non capio: non ſum enim filius ſapientiæ Hermeticæ, nec aſſuevi locutionibus ænigmatiſis. Nam de Iamblichi oraculo ſupra ſatis cavi, quomodo id etiam ego intelligam. Eſt una ſanè ratio, qua non datur deſcenſus in Terram illius celeſtium Motuum harmoniæ, quam ego doceo: Termini enim proportionum Harmonicarum celeſtium, id eſt motus planetarum diſenſiones ſuas accipiunt non ex terreſtri ſed ex ſolaria apparentiâ. Deſcenſum igitur celeſtium Harmoniarum non in terram, ſed in ſolem docui in Epilogo libri V. Recoquis ex Analyſi quinta, obiectionem cui temporis ergo non attendam periodica, ſi inter motus, qui in tempore ſunt, Harmonias agnoſcam. Satis dilutam exiſtimo hanc obiectionem in reſponſionibus meis ſuperius.

Tandem aliquid ſubiungis, quo ius tuum aſſeris. Non pugno. Accedat hæc comparationis particula ex te, illis meis comparationibus. De *harmonia enim aſcendente & deſcendente*, nihil ego hoc ſenſu, nec de rerum exaltatione per Harmoniam; lectorẽ igitur
ad

ad opus totum remitto. Qui si etiam hoc in illo invenerit, quale tu *cælum habeas in terrâ*; tunc demum comparet, quæ ego de charactere Zodiaci in Anima sublunari, inque omnium hominum vitalibus facultatibus sum philosophatus, iudicetque, idem ne dicamus an diversa. Nam quod terram inter sidera ferri credo, non is est *raptus poeticus*, sed Astronomicus, ut proximè cautum.

A D A N A L Y S I N

XVII.

IN constitutione terminorum Harmoniæ cuiusque descripti, *te fisis veteribus, qui credebant vim Harmonicam esse ex numeris abstractis.* Etsi enim illi chordis applicarent unitates longitudine æquales, vim tamen non à quantitate continua, sed à numero, ut numerus, esse crediderunt. Per hoc dogma fieri facile potest, ut quis missa æqualitate Geometrica unitatum, contra etiam morem veterum, delabatur ad unitates Geometricè inæquales. Hoc tibi contigisse dixi. Tunc hoc affirmas an negas? Exordiris, quasi negaturus; affers argumenta negationis impertinentia; totaque passim oratione confitentem te prodis. Exhibes primò *Pythagoræ trigonum numericum non figuris planè mercatoris, sed merè formalibus depictum, itaque ab abstractis numeris ipsum longe distare contendis.* Atqui Roberte, iam hoc est amplius aliquid, quam formare terminos Harmoniæ: est enim formatos dudum, applicare rebus: de qua mihi operâ sermō non fuit. Et cur me refutas, ut negantem, qui legis affirmantis verba, te unitates applicare rebus quod est sane ex abstracto concretum facere.

Quam igitur tu hic plenâ paginâ 26. infers philosophiam Pythagoricam de *mysteriis Trigonorum numerorum 1. 3. 6. 10. ea suam meretur laudem, loco suo, à peritioribus huius philosophiæ, quam sum ego. Mea quidem hæc messis non est; nec eâ indigeo. Spicas tamen aliquas passim legere expedit. Gradus progressionis formæ in natura ab imperfectione ad summam perfectionem appellas proportionales formales.* Pag. 26.

Hunc numerum ais *formalem, vere igneum, rationi familiarissimum.* Vide quare conveniamus. Mihi mentis, & in eâ quantitatum & circuli, tibi Naturæ generantis opes præcedunt, quas sequitur utrinque Numerus. Et ut ego sine quantitate determinatâ in mente, sic tu sine gradu certo progressionis in Natura, unitatem nullam agnoscimus.

Propior tamen sum ego philosophiæ Procli, qui Iamblichō tuo posterior fuit; qui titulum illum *vere ignei* ad mentem traducit, *πυρὸς νοεῖς* inculcationes tuas verò *maturationes & perfectiones*, abiicit in *μέγα κῦμα βαρυφλοισβοῖς γενέθαι*.

Atque hinc vel maximè demonstro, nullam doctrinæ tuæ iniuriam illatam à meis comparationibus, dum eo meos Harmoniarum terminos appello mathematicos, tuos verò ænigmaticos, pictos, Hermeticos. Nam non esse mathematicos, facile est ex illis tuis gradibus perfectionum in Natura demonstrare.

Age namque, conditionem tibi defero, regulam mihi præscribe ex qua agnoscam; in continuo perfectionis opere, quando tandem, quo indicio, perveniat ad exactum, æque reliquis distinctum gradum perfectionis. Demonstra etiam graduum singulorum æquipollentias phyficas, unde sciam, inesse illis, quandam rationem æqualitatis. Sic enim in Geometria, inque continuo fluxu puncti ad gignendam lineam, demonstro ego, quando, quove indicio perveniat ad exactam æque reliqua lineæ longitudine distinctam mensuram, quæ divisionem in circulum inferat harmonicam; demonstro etiam, partes circuli, quæ singulis unitatibus afferuntur, esse longitudine æquales,

e

Tunc

Tunc concedam, tibi non minus, quam mihi, ex numeris sic formatis eo-
que *formalibus, concentus in Musica constare & in in iacere totius Harmonica essentia secre-*
tum.

Eti hoc erit liberalitatis meæ. Nam possem adhuc obloqui, gradibus illis
perfectionum in natura potius ex his meis formationibus quantitativis acce-
sisse determinationes illas, quam ut Musicæ nostræ concentuum suavitas veniat
ex illis gradibus perfectionis: propterea quia quantitates in Mente sunt, mun-
dumque præcedunt, ut archetypi, at perfectionis gradus sunt opera mundi iam
constituti. Non igitur assentior, cum ais, *sine cognitione horum* numerorum qui
scilicet à gradibus perfectionis Naturæ formantur, *impossibile esse de musica sive*
Mundana, sive artificiali rite iudicare. Nam si modo sint numeri, ut tecum loquar,
formati, verius concitetur quantitatibus meritalibus & archetypicis: rectissimè
ex iis de omni Musica iudicari potest, etiamque de illis ipsis tuis gradibus perfectio-
num Naturæ.

Illud etiam paulo mihi est insolentius, quod quos ego numeros appello abstra-
ctos, tu materiales & sensiles appellas. Omnis numerus, ut sit numerus, menti in-
esse debet, ut docet Aristoteles; in sensibus inque materia numerus non est, sed uni-
tates dispersæ. Videris etiam titulum formalis numeri confundere cum distinctio-
ne illa Aristotelica; cum Pythagoricos ait nunc loqui de numeris suis, ut numero-
sis, nunc ut de formatis, ut in denario consideratur vel multitudo unitatum, vel fi-
gura.

Negas te vim Harmoniarum tuarum ex numeris abstractis accepisse. Neque hoc ego pla-
ne ita dixi; sed cum didicisses ex veteribus inter numeros 3. 4. esse proportionem
harmonicam; neque observasses, illis unitates omnes in applicatione fuisse æqua-
les longitudine chordarum; dixi, te dimissa æqualitate quantitativa, applicasse
numeros ipsos 3. 4. cum unitatibus suis, partibus mundi non amplius inter se æ-
qualibus. Iam nihil interest, unde tu vim his numeris conciliaveris, num ex eo so-
lum, quod sunt numeri veteres, an ex illis gradibus perfectionum naturalium:
sufficit, occasionem ab ipsis veteribus te petiisse deferendi Numeris.

Ego tibi, mi Roberte fateor, cum agitur de certitudine comprehensionis rerum
elatum me esse omnino, opinione non mea, sed communi. Mathematicorum omni-
um, ut quæcunque tu tractas Mathematica more Hermetico, seu strictiora, seu re-
missiora, in contemptu habeam idque non odio rerum ipsarum Hermeticarum seu my-
steriorum Naturæ: sed ob id ipsum, quia nec capere Mathematica nisi per demon-
strationes mathematicas, nec in penetralia tui Hermetis, opacissima oculis mathemati-
cis inspicere unquam didici. Nam postquam omnia tua mihi quam diligentissimè
rimatus esse videor: somnus obrepit, obliviscor, quas tu formalitates dicas unita-
tum tuarum, quem spiritum formalem, quo illum ingenii conamine ex qua rei litera
erucendum?

Quare merecolligens ab hoc somno temperare mihi non possum, quin omni-
bus qui certitudine gaudent comprehensionum, & linguam & modos Mathe-
maticorum, huiusque comprehensionis (si quæ illa in materiâ ut est Harmonica,
locum nanciscitur) excellentiam ebuccinem. Qui cum sit comparisonum mearum
scopus, ostendere scilicet lectoribus quod Harmonica, rem mathematicam ego
tradam Mathematicè, tu Hermetice: miror igitur cur illum tu mihi pergas
ablatum quem omnibus orationis tuæ voculis confirmari altiusque desigi cer-
nis.

Pag. 27.

Sed audiamus etiam, quid tu meis obiicias demonstrationibus Musicis. *Dua*
inquis chorda, equalis tensionis eiusdemque longitudinis sed diversæ grossitiei consonantias va-
rias in gravibus & acutis reddere solent. Aut desine mihi obloqui in professione mea,
aut à me disce loqui. Diversos, vis dicere, sonos edunt causa acuminis & gravita-
tis. Atqui si diversos edunt sonos: non censentur equaliter tense. Primum igitur o-
porteret duas chordas esse tensas ad unisonum: quo facto, iam eadem plane divi-
sionum leges, valebunt in utraque, nihil impediante diversa crassitie.

Esto

Esto sonet utraque vocem imam G. sintque sic divisæ, ut altrinsecus stent Besses, vel dodrantes; utriusque tam subtilioris, quam crassioris Bes sonabit rursum eandem vocem D, servato etiam in partibus chordæ unisono: utriusque dodrans sonabit C, nihil turbabit diversa crassities.

Quin neq; hanc orationis tuæ particulam sine testimonio relinquis eius affirmati mei, quod de te dictum irascēris. *Assignare te ais sonos bastiores densiori & spissiori Mundi materia, acutiores verò tenuiori mundi spiritui.* Si tu sonos assignas mundi partibus, prius igitur quam assignares, seorsim illi erant. At sunt soni bastiores à numeris maioribus, numeros igitur maiores assignas materiæ densiori: qui ante quam in hunc modum à te consociarentur materiæ, abstracti erant à materiâ.

Esto ut vim illam quæ acumini & gravitati comparatur, non acceperint secundum te ab hac abstractione sed à materiâ consociatâ numeris: at certè vim illam, quæ acumen unius & gravitatem alterius contemperat in suavem concordantiam, habebunt secundum te etiam à proportionē sua numeri ut sunt numeri; quia scilicet alter 3. unitates habet, alter 4. nam si alter 6. habeat, alter 7. iam nulla est concordantia; quia proportio horum numerorum non est Harmonica. Quorum omnium ego causas ex æqualitate unitatum quantitativa exque divisionibus circuli desumpsi. Habemus itaque te contentem de abstractorum numerorum applicatione ad mundana, qualiacumque illa dicas. Sed & ex hoc elucet, quam tibi nulla sit cura, cuiusmodi unitates accumules ut consueat tibi formalis tuus numerus: quod tuæ unitates partim ex materia constant, partim ex spiritu, quæ duo secundum te, opinor, non sunt sub eodem genere. Non equidem in video, miror magis, sed hinc argumentum duco, rectè me & ex usu lectoris fecisse, quod hoc discrimen indicavi; ut sciat apud te Hermeticam inveniri Harmoniam, apud me mathematicam; itaque nullo merito te mihi irasci.

AD ANALYSIN XVIII.

IAm quoties hoc mihi repetendum est, non hoc esse mearum reprehensionum intentum, ut tuam ego philosophiam examinem, vel vulgarem pronunciem, vel acriter reprehendam, vel illi hoc vel illud obiiciam, vel culpam tibi cuiusquam rei imputem. Agenempe, dicito mihi, ubi temere de tuis ego unitatibus iudicem, quibus id fiat verbis?

Dico te mundum ratione seu diametri divisisse in tres partes æquales: & verum dico de tua pyramide, ut quæ tenditur à centro mundi, quod Terram facis ad circumferentiam, estque divisâ ratione longitudinis in tres partes æquales. Quinetiam fateri hoc ultro videris, dum factum excusas fol. 28. Nam si proportio vera amplitudinis representata esset; negas, & vere quidem, quantumque tibi chartam sufficere ram.

Atque hoc idem & ego in te excusavi, cum addidi, tibi sat esse cognitum, non esse has mundi regiones inter se æquales. Quinetiam tuam ipsius rationem ipsissimam, quam tu hic verbis tam multis prosequeris, complexus esse videri possum; dum recenseo tres tuas unitates, Elementa, ætherem, Empyreum. Etsi vero intelligi possum de unitatibus nullo planè respectu inter se æqualibus: at patuit & tuæ sententiæ, quam hic prolixè explicas, receptus sub ista verba. Nam doces, tibi nominatas partes æquales esse potestate, sic enim Geometra loqui solent: quippe tantundem esse materiæ in uno quantum in alio: quod tu appellas Naturæ pondus.

Idem igitur dicimus, nec invenior ego hic temere de tuis sententiis locutus. Quamquam fol. 27. in fine negas corpore, (id est materia variè diffusa) æquales esse, *hæc enim mensuras à sapientum intentione multum aberrare.* Relinquitur igitur potestatum physicarum quædam æqualitas. Sed nec sequentia ad te pertinent, dum unitates negoti pingi aliter posse (puta in quantitate continua,) quam æqualitate linearum: hæc enim generaliter vera me dicere putavi. Nec omnem tibi unitatum æqualitatem per hanc sententiam ademi, sed excusavi per eam factum tuum in divisione longitudinis.

Pag. 18.

dinis Pyramidum in æqualia. Negas etiam tuas illas æquales potestate *unitates mensurari communi & æquali lineâ mathematicâ*. Si negas, quod ego hic significare volebam: tuum ipsius factum negas. Pinxisti enim sub æqualitate linearum pyramidis tuæ, pinxisti inquam unitates, ponderibus naturæ ut ais, æquales. Ex quibus omnibus apparet, verissimum esse hunc meum contextum, nec eum per tuam *Analysin* vel minimam parte dissolutum. Etsi verò fateri cogor, multâ esse penes me tuarum speculationum *inscitiam*: non sum tamen penitus rudis æqualitatum istarum, ratione *ponderum*, ut tu ais, *Naturæ*. Sic enim & ego agnosco quandam materialis copię æqualitatem in globo solis, in toto spacio mundi seu aura æthereâ, in quæ spherâ fixarum quam alii *crystallinam*, vel ex Mose aqueam dicunt: illamque æquipollentiam tradidi libro IV. *Epir. Astronomiæ*.

Agnosco inquam proboque, sed eam non inter subiecta seu terminos Harmoniarum Mundanarum habeo. Habes ergo, mi Roberte, discipulum capacem: disco ex te, unitates tuas esse potestate æquales, disco, diversum aliquid ex tua partium æqualitate, in longitudine Pyramidis, colligendum non esse: disco multa hic latere mysteria naturę: nec unquam ista negavi: habebas tibi tua illibata, *adharere mensuris tuis naturalibus, illas ponderibus essentialibus instruere*: tu interim vicissim hoc mihi permittito, ut tuas unitates cum meis comparare possim; ut dicam meas esse cognatiores unitatibus, quas designamus in chordis, ut abs te petam, non nude tantum asseveres, sed etiam liquido demonstres hanc potestatum tuarum æqualitatem: patere, ut indicem lectoribus (pateris ecce, & affirmas ultrò disertis verbis:) *meres harmonicas inquire magis mathematicę & quantitativę, te verò physice &c.* id est, *Hermeticę*. Velim ex te scire quæ tibi causa sit irascendi mihi tunc potius, si quid ego meis, quam si idem tu tuis verbis proferas?

Lubet vero tecum colludere. Quam enim tu dicis Harmoniam & hac & præcedenti *Analysi*, ego Analogiam appello, recepto vocabulo: quod cum dico, non damno Analogias, nec contumelia est, negare, illas etiam Harmonias esse. Nam ut illam agentis & patientis, maris & fœminæ, superi & inferi, quam hic attingis, copulationem proferam; eandem & ipse societatem comparavi libro meo IV. Harmon. cum Consonantiâ Diapason, quam ipsam mas & fœmina etiam vocibus ipsis ut plurimum exprimunt. Tu quidem tuis insistentis principiis Marem & fœminam, unitates facis physice æquales, societatem eorum, unisonum: Mihi mas est ut binarius, fœmina ut unitas ratione quidem comparationis cum concordantiis musicis. Tu si lubet, verte ordinem; sit mas unitas, fœmina binarius, propterea quia tardos sonos materiæ comparas, tardi enim soni maioribus quantitibus familiares ut materia fœminæ.

Haftenus itaque collusum nobis est analogiis: iam in diversa discedimus: dum tu negas, *sine Analogiis hisce perveniri posse vel ad Harmoniæ secretum, vel ad motuum cœlestium mysteria* ais *mensuris* potestatum tuarum exactissimis, Harmonias, *Mysteria Naturæ, & Mundi* motus elici: ais, hanc esse doctrinam solam, *sine qua nulla mensura, proportio &c. acquiri possit*, ais, *sine hoc sapientiæ Hermetice dono neminem, scientiæ astronomiæ peritum desiderum sive & motibus recte iudicare posse*: ais, *sine his neminem in scientiam aliquâ ex illis 7. liberalibus recte penetrare posse*: meam vicissim *Astronomiam* appellas *imaginariam*. Ego multa quidem video promitti; malim tamen dare demonstrandi. Nam *Astronomia* nostra, hominum, quantum ego scio, minimè *Hermeticorum*, (si *Tychonem* excipias) in propatulo est, ipsa pro se loquitur. Non expedit, studiosos bonarum artium, dimissâ per contemptum, *astronomia* vulgari tuis inhiare promissionibus: nec postquam à me nova methodo sunt in lucem prolatae causæ Harmoniarum; quicquam tu admirationis concitabis, quasi mysteriorum harmonicorum, quę penes te premas, nisi quid eorum etiam publice proferas. Ipse *Proclus*, *Iamblichus* tui admirator, *Platonice philosophiæ* antistes, philosophus admirabilis, qui numeros *Pythagoricos* non tantum per *Naturę* partes omnes introduxit, sed etiam usque ad *Theologiam* ipsam egressus: hic inquam *astronomiam* hanc, quam tu dicis *imaginariam* non neglexit: sed diligenter eam tradidit, libro *Hypotyposéon Astronomicarum* scripto.

Ad

AD ANALYSIN XIX.

Hic inconstantiam mihi tribuis & errorem circa tuam intentionem. Vincis utroque cri- Pag. 29.
mine: nam hic quidem error illam inconstantiam & peperit & excusat, Errori
verò causam tute dedisti. Nam tibi familiare *sapienti loqui*: at ego si ex stultis vel igno-
rantibus fecero sapientes, tum demum me descriptionis munere probè functum existi-
mo. Igitur Pyramidas tuas, diagramma mathematicum, quantum ad lineas & nu-
meros, contemplatus fueram oculis mathematicis, ratus te ignorantem mihi apertu-
rum aliquid arcanorum, idque per genus scribendi communiter notum utrique:
hæc enim est methodus, qua alter alteri significat. Atqui valde me mea decepit opi-
nio: negas examen hoc Pyramidis tue mathematicæ eiusque soliditatis cum numeris inquisi-
tionem ad rem pertinere: ais, te produxisse quidem figuram Geometricam, at non ideo, ut
protinus ad mathematicam pyramidis numerationem transiret lector; & ne non optimè per-
ciperemus quid velles, pergis, non eo animo introduxisse pyramidem Geometricam in tuis de-
monstrationibus, ut aut eius materie (intelligo soliditatis abstractæ) identitatem considerare-
mus, aut soliditatis partes ad invicem compararemus, aut longitudinem metiremur: adeò vix tibi
ipsum satis facis explicando. Euge ut vel tandem clare loqui incipis, nec quicquam æni-
gmatis involvis: intelligo vel tandem, te figuris uti ut picturis, cum mathematicis
figuræ sint loco diagrammatum. Intelligo picturas tuas inter se multum differre:
quæ enim ad systema Musicum pertinent, eas ut diagrammata mathematica consi-
derare debemus, quæ ad physica, non debemus. Verè tu ista Analyti X. proposita di-
scrimina, nunc exhibes oculis conspicienda. Pauca tamen subsunt prisca vestigia
nostræ: nondum didici conciliare quæ sequuntur, cum præmissis. Non in id esse dixeras
Pyramidem tuam, ut eius materia identitatem consideraremus. At iam ad mentem revocas,
Pyramidis mathematicæ omnes partes esse eiusdem materie, unamque eius partem homogeneam
cum alia; ideoque ad meliorem subiecti explicationem te fecisse partes aequales.

Pyramidem tuam dum doces physicarum contemplationum causa expressam; ex
eo dicis, eam magis esse formalem quam ut sub consideratione mathematicâ comprehendi possit.
Rursum aliquid proficio: quod enim hætenus scholæ Concretum dixerunt, tu appel-
las formale. Vere vocibus arbitrato tuo: mihi formalitas omnis ex Geometria est, sal-
tem mentali, omnis applicatio partium operumque naturæ, ad materiam adque
subiectum refertur. Interim meminisse te velim postulati mei, analyti præcedenti
sanè quam æqui illius. Dum enim persuadere vis, in hoc iacere omnem intentionem sapi-
entum, Harmonia proportionum: & mensurarum ut intelligamus progressionem formæ ad depu-
rationem materie &c. restat igitur hoc tibi addendum, quod etiam supra pag. 26. tua
flagitavi; ut gradus progressionis huius certis signis definias, ex quibus intelligamus,
quando depuratio propositi temporis ad depurationem plenam sese habeat (ver-
bi causa) ut 3. ad 4. quando scilicet faciat concordantiam seu Harmoniam Diatessa-
ron: nam hoc ex Pyramidibus tuis negas elici debere. Mihi quidem, si liberet indul-
gere Analogis, omnis ista imperfectio depurationis, quocunque numero seu Har-
monico seu alio, quacunque proportionem seu effabili seu ineffabili, contenta, Dissor-
nantia similior videretur; contra, omnis coniunctio formæ cum materiâ in suo ge-
nere perfecta. Verum enim verò me retraham: neque enim huius est loci, tuam il-
lam Hermeticam philosophiam penitissimè vel addiscere vel excutere.

AD ANALYSIN XX.

Nunquam mea Roberte recitas sine auctario: omnino liberalis es. Ego ne falsas Pag. 30.
pronunciaui Consonantias tuas Hermeticas? Atqui adeò nihil mihi cum iis negotiis
volui esse; ut distinctione seu comparatione clarissimâ censuerim illas à meis sum-
movendas. Non refuto Roberte tua, sed comparo mea, ut sciat lector, quid penes te
querat, quid penes me. Quam igitur tu hic affers explicationem Harmoniarum tua-
rum physicarum, quas tu laxo vocis usu complecteris, eam lectoribus tuis remitto
commendoque. Mirum tamen, cur in hoc meo textu repugnantis & refutandis ora-
c 3 tione

tione utaris; cum tamen ipse idem de te ipso dicas verbis paulo aliis. *Consensus in- quis forma & materia quantitates easdem non admittit, quatenus formâ communi Geometria mensurâ non mensuratur, sed ideali, quoniam forma lineis Geometricis depingi non potest.* Et per- gis explicare, quomodo formæ mensura competat, & quomodo intelligendum, quod materiæ diversas formæ portiones recipiant. Quæ omnia pertinent eo, ut in- telligamus, *te rem tentare diversissimam à mei operis proposito.* Nam etsi tu provocas ad lo- cum ex meo lib. 3. cap. 4. ubi me hoc ipsum ais agnoscere: at scire poteras, illa à me ex Py- thagoricis esse relata $\alpha\alpha\tau' \alpha\pi\alpha\tau\upsilon$, non ut $\theta\epsilon\sigma\tau\upsilon$. Rectius ad alia loca libri mei I V. Har- mon. provocasses. Nam ibi penè ad verbum tecum invenies loquentem de ideis re- rum Geometricarum in Animarum penitissimis essentis. Non est tamen ne hic qui- dem, idem nobis utrinque sensus. Mihi enim duo termini, pure mentalis uterque, mentalem effigiant Harmoniam, quæ sit idea sensualium terminorum: duo iterum termini sensuales requiruntur, in quibuseadem sit expressa proportio, quæ relucet in mente: at tibi formæ ipsæ sunt alter terminus, materia, terminus reliquus. Hoc est quod indicavi, discrimen nostrarum conceptionum; dum dixi nequaquam eo- dem respectu formis quantitates inesse, quo insunt materiæ.

Números 1. 2. 3. quo tu sensu, quo exemplo proportionales dicas ipse videris: In Geometria proportionales sunt isti 1. 2. 4. sic 1. 3. 9. sic 4. 6. 9.

In his 1. 2. 3. formalibus (scilicet ut sunt figurati) delitescere ais *Mysterium Har- moniæ mundanæ.* Laxe nimirum uteris voce Harmonia; quod si non esset, & si de i- pso proportionum ortu loquereris, quæ proportionales in musica suavitatem conci- liant binis consociatis sonis: thema hoc esset, meo themati contrarium, quod totis tribus primis Harmonices meæ libris urbi: non itaque sic nude affirmari posset, quip- pe post decisionem causæ: nisi eandem novo etiam molimine, novis argumentis, censueris fulciendam, contraria mea diluenda.

Non esse diversissima Materiam & formam ex eo arguis, quia convenient in actione & passio- ne. Quantam ego molestiam capio vetulus discendâ de novo tuæ philosophiæ lin- guâ: Nam antiquitus non diversa tantum sed & contraria cluebant, quæ in se mutuo agunt. Adeoque etiam figuris diversis utuntur ille tui exempli vir, & illa mulier; in quantum scilicet agunt patiunturque; quam figuræ diversitatem etiam numeris Py- thagoricis expressam invenis libro meo I V. Harmon.

Fig. 31.

Formatum ego cum Materiis convenientiam seu coniunctionem, recuso Harmonias indigetari, sensu vocis apto meis speculationibus: coniunctionem ipsam non recu- so. Exemplum meum, *diurnorum motuum Martis & Iovis*, nova insitiâ miror formale ap- pellari. Duo termini sensuales sunt; proportio inter illos res est sola mente percipien- da, æstimanda, fruenda. Nisi enim mentis lumen inesset in auditu, non is delectaretur proportionem 1. 3. in vocibus. Et nisi prius in ideali circulo intus in Mente creatri- cæ reluxisset ista proportio, non fuisset illa indita motibus, Saturni tardissimo, & Io- vis velocissimo.

Incongrua tibi videtur affirmatio mea, dum dico diversissimas esse tuas Harmonias à meis. Et quare incongrua? Quia cum tibi sit harmonia inter lucem & materiam, mi- hi inter motum & motum; motus tamen ipse à luce tibi esse videtur. Atqui ð bone, non idem terminus est, lux ut causa, & motus ut effectus, non eadem combinatio, tibi quidem materiæ & lucis, mihi duorum motuum; lucis (si ita vis) effectuum. Etsi quæstio, an motus Planetarum à luce solis oriatur, non est aded expedita, ut inter fundamenta possit assumi. Ego in Comm. de motibus stellæ Martis, inque libro V. Epitomes Astronomiæ, demonstro, causam, quæ planetas circa solem agit, non esse lucem, sed aliquid luci perquam simile in multis proprietatibus: illos verò motus, qui fiunt Harmoniarum cœlestium termini, formari, & causari à concursu insitæ virtutis in planetis, Eccentricitatisque Planetæ à sole. Itaq; *tarditas & velocitas motu- um*, nequaquam ab ipsa luce, nec ab ea causa quam eius comitem dixi, primò oritur, sed ab Eccentricitate planetæ. Tibi etiam lux idem est quod forma & anima: mihi motus Planetarum nullâ indigent Animâ, indigent verò formâ corporeâ quæ con- sistit in fibris corporis magneticis.

Quo-

Quomodo etiam diversæ crassitie chordæ recipiant eodem respectu quantitates, supra explicatum est. Ita dilutam existimo *incongruitatem* obiectam.

AD ANALYSIN XXI.

Hic tu divellis textum meum eumque per partes aggredieris inermem & exanimem. Atqui tres ordine à te collocatæ partes textus, videlicet 21. 22. & 23. coniuncti sensum habent unum; adduntque cæteris discriminibus, quæ sunt inter te & me, unum insuper: quod scilicet tu partes rei cuiusque, quam pro subiecto Harmoniæ venditas, non aliqua naturali & conspicua nota dispungas, sed in dispungendo mero utaris arbitrio; mihi partes terminorum inter se comparatorum per se ipsas, sine arbitraria divisione sint conspicuæ. Igitur hoc 21. textu, dum id ipsum incipio dicere; tu stomacharis veluti super *importunitate mea*, cogique te ais ad defendendam dignitatem quaternarii. Ego verò, etsi non possum alter, quam venerari mysteria, quæ tu hic ex philosophia Pythagorica promis, exque Cabala Hebræorum: non existimo tamen te coactum à me potius, quam invitatum: nec invenio quicquam, quod comparationi meæ officiat. Est omninò magna quaternarii dignitas: at hac non obstantem tamen in tuo fuit arbitrio, dividere subiectum aliquod Harmonicum vel in quatuor, vel etiam in tria. Non enim uteris ubique divisione quaternâ, interdum tibi placet & ternaria, ut sequenti textu 22. indico. Quid si ego tecum ex tuis ipsius disputem principiis? An erit mihi difficile probare te hac quidem vice nequaquam respexisse primo ad dignitatē quaternarii, dum quatuor gradus opacitatis exhibes; sed immediate ad numerum elementorum quaternarium? Nam quicquid est in excessu opacitatis terræ super opacitatem aquæ, id puto tibi esse gradum quartum, quicquid plus in aqua quam in aere, tertium, quicquid plus in aere quam in igne, secundum ipsa verò ignis tenebrositate primum de finis gradum. Hæc quidem distinctio naturæ ipsius est, si ponimus quaternionem illum elementorum niti naturæ principiis. Sic enim etiam apud me, diurnus planetæ motus non seipso, sed comparatione ad motum alterius, partes sortitur quatuor, tunc scilicet, cum excessus unius super alterum, ter continetur in altero exacte. At vicissim etiam expende rationes meas, quibus hanc quaternitatem graduum refellam. Primum elementa corporum non sunt quatuor: nititur numerus iste Platonica potius symbolisatione, vel Aristotelicâ qualitatum combinatione; nisi quid aliud ignē dicamus, quam illum qui depascitur corpora. Nec mea est novatio ista: negavit idem Cardanus, ante me multiq; alii. Si compositionem respicimus, ex terra & aqua constant artificialia pleraque, est ubi etiam ex aere; ex igne nihil fit, sed ignis omnia consumit. Quæcunque vestigia quis ignis monstrare velit in naturalibus ea formæ potius, aut Animæ sunt, quæ non est elementum corporeum vel materiatum, ut terra vel aqua.

Sin vero ad resolutionem venit corporum naturalium, iam dudum Arabes, Chymicorum tuorum maiores, tria agnoverunt principia, Sal sulphur, & Mercurium: puto sensum in hoc secutos, Mercurium dixisse, quicquid exhalat, quod odoratum movet, sulphur, quo pascitur flamma, sal quod post conflagrationem residet in cineribus. His igitur authoribus, ignis vastator est, divisor est, dissolutor est, pars corporis haud est. Multa in hanc sententiam disputari possent; quæ tamen huius loci non est prolixius explicare. Quaternatio igitur Elementorum numero dissipato, deletur etiam distinctio ista qualitatum quarumcunque in gradus quatuor. Deinde qui gradus alicuius rei numerat, is non debet in numerum referre vel negationem rei puram, vel infinitum quippiam. At in his tuis, Roberte, gradibus, video in terra negationem lucis meram, obscuritatis vim infinitam & illimitatam. Hoc perinde est, ac si quis diceret, cuiuslibet lineæ tres esse partes, punctum initii, lineam ipsam, & punctum finale. Atque huius defectus confessionem veluti quandam, habemus in ipsa oratione tua, cum ais *terram parum vel nihil habere formæ seu lucis vivificæ in se*. Tertio si qualitates ipsas sumamus: ineptæ illæ invenientur, ad hunc quaternarium. Si lucem intuemur, nulla lux est in aere insita & propria, nulla in aquâ, nulla in terrâ: si

pellu-

pag. 31. 32.

Numerus
elementorum.

Tria Chymicorum
principia.

pelluciditatem, ea in æthere maxima est, in aere puro minor, in vapido rursum minor, post in aqua tunc in oleo electro & crystallo; sin densitatem, ordo erit alius, aeri succedet oleum & electrum, huic aqua, tum vitrum, Crystalus, Adamas; inde opaca, Sal, Magnes, stannum, ferrum, Cuprum, Argentum, plumbum, Hydrargyrum, Aurum. Adeo Natura nihil confert ad quaternarium tuum graduum. Relinquitur igitur hæc quadripartitio tuo arbitrio. Neque tamen super eo te *condemnavi*: sed comparavi tuam methodum & quæ illam ingrediuntur, cum meâ, idque lectoris erudiendi causa, nequaquam igitur *inconsulte*.

AD ANALYSIN XXII.

Iam ad præcedentem Analysin est dictum, hanc textus particulam coherere sensus causæ cum superiori. Frustra igitur te munis Roberte; non advenio oppugnatorem, sed hospes, eminus te salutans. Nam etsi nullam attulisses rationem, cur singulas regiones trisecares, non ideo te reprehenderem; sufficeret mihi & hoc & præcedenti textu monstrasse, te arbitrio uti in distinctionibus tuis, quippe qui nunc quadriseces, nunc triseces: Multum & ipse tribuo Archetypali Trinitati in effigiando Mundo, quod Epitomes Astron. libro I V. explico. Tuam quidem distributionem dierum creationis inter personas Trinitatis Sacrosanctæ transmittito Theologis: ego factum habeo si in ipsa figura Mundi inque præcipuis eius membris, quandam exhibeam similitudinem sacrosanctæ Trinitatis.

Si trisectio cuiuslibet Elementi probabilis ex eo fit, quod cælum superum triplex esse perhibetur, esto: Non ego id negavi, nam aliud est probabilitas rationis, de qua tu hic, aliud *probabilitas sensuum* quam ego nego per omnia sequi. Ais *te de proportionibus locorum actionum & passionum inter materiam & formam, non de dimensione intervallorum*. Atqui sensuum probabilitas ne sic quidem ubique sequitur. Aeris quidem tres regiones qualitativis quodammodo distinctas habet Aristoteles sed habet sine invidiâ hodiernorum philosophorum. at in igne vel aqua, ut in mane Oceano, quid quæso te ex sensibus allegabis, unde probes aliter superius comparatum cum actionibus & passionibus formæ in materiam aliter in medio, aliter denique in fundo: & quod nam signum, quem terminum, quo loco pones, confinia distinguentem mediæ regionis cum extremis, quia mensuris quantitativis, æqualitate vel proportionem continua constantibus tute ipse iam modo renunciasti. Sed quid ego frustra fatigor? Fateris ecce ipse *probabilitatem huius distinctionis non esse in sensu, sed potius in intellectu*. Frustra quidem, nihil enim est in intellectu verum, quod non sit in re, quæ est extra, hoc est in sensilibus. Sed ne quid extra septa: illud dicebam, frustra te irasci meo dicto de tuis distinctionibus, cum id ipse usurpes.

AD ANALYSIN XXIII.

Pag. 34.

Quod potissimum urgebam in hac conclusione unius comparationis, tuarum unitatum mensuras esse indeterminatas à Naturâ, id video te tacita præeritione concedere. Rectè igitur habet mea comparatio. Accipio tamen ab te auctarium illud comparationum mearum: quod mones, tibi etiam motus esse propositos inter quos sit Harmonia, non minus quam mihi, sed tuos motus esse *universales*, esse motus *alterationum & perfectionum*: meos esse *particulares*. Accipio & concludo: tui igitur dimensionibus mathematicis non subduntur, at mei subduntur: quapropter, ut maximè concedam, illos tuos motus ex illo rerum genere esse, quod proportionem Harmonicas certas, puta Diatessaron vel diapente recipiat; at media quibus tu harum quamlibet de præsentia adesse discas, nulla sunt: Hocque ipsum monere lectores, mei est propositi. Nam de motibus alterationum ex professo egi libro I V. Harmon. cap. III. & commentariis in Ptolemæi Harmonica nondum editis; quod scilicet in illis Harmonicarum proportionum ratio nulla possit iniri.

Ad

AD ANALYSIN XXIV.

Motus tuis Harmoniis tales ademi, quales meæ pro terminis habent, qui nempe circinis Geometricis possunt mensurari nulla in hoc sermone temeritas nulla invidia: ut vero argumentum id tibi sit inscitia mea, patior, quia de illis tuis motibus Analogicis, quibus Forma materiam, Lux tenebras, Anima corpus subiugat domatque ne per somnum quidem cogitavi. Quare partiamur operas, ridicula tibi mea sit asseveratio, ridebo ego vicissim tuos illos motus, non quod non sint, sed quia informare nemo philosophorum hactenus, quod sciam, dixit *movere*, causam nomine effectus: & quia frustra tu iactas te *querere proportionem harmonicam in tenebrarum & lucis gradibus, respectu motus, quo forma moveat materiam*: si nulla tibi vestigia magnitudinis motuum horum præbet ipsa Natura, quorum adminiculo tu comparare possis motum cum motu, ad eliciendam & æstimandam eorum proportionem Harmonicam. Quæris & metiris iter navis inter fluctus, volucris per aerem.

Comparatio enim omnis fit secundum numerum, numerus ex mensura capitur. Harmonia verò subiectum mundanum, quod animo respicitur solo non etiam oculo, (hoc est, quod aptum non est ad species certas Harmoniarum, quantitate differentes, ut Diatessaron, diapente seu 3. 4. vel 2. 3. induendas) id verò non tantum substantia nulla, nucleus nullus, sed ne cortex quidem est, imo umbra est sine corpore, & umbræ somnium.

AD ANALYSIN XXV.

Novum discrimen in numero intervallorum statui, dixique te applicare paulula intervalla; me verò omnia applicatione meâ complexum esse. Hic tu multa in contrarium dicis magnifice, probas nihil. Ex semidiametro mundi te ais Monochordum fecisse; in monochordo vero potestate in esse intervalla omnia. Arqui non est hoc, Roberte, applicare intervalla omnia partibus mundi: non est hoc, demonstrare, quibus in membris quælibet Harmoniarum insit. Age namque dicubi tu semitonium colloces, quibus naturæ metis id sit distinctum: dic quibus mediis expressa sit in mundo differentia generum cantus; nomina terminos Contrapuncti, exprime speciem clausulæ seu Harmoniæ alicuius universalis omnium terminorum, quos tu adsciscis ad repræsentandas proportionem Harmonicas. Hæc ego nequaquam provocandi animo nec scripsi, nec nunc scribo: nam nisi hæc omnia & plura alia fuissent in ipsa rerum Natura, in ipsis scilicet Planetarum motibus expressa, nunquam ego illa ullâ mentis agitatione potuissim cruerem. Sed cum nos creaturæ meritis admi-remur adoremus & propalemus hæc vestigia sapientiæ creatricis agnita: nec quisquam mihi vitio vertet, quod plenus certitudine rei, lectores monui, plus aliquid divinorum operum in meis Harmonicis detegi, quam in tuis, qui privatis de mundo conceptionibus, nullo sensu confirmatis indulgeas: nec nunc ego connivere debeat quietus, quin potius indignationem meam demonstrare, quod te video æmulatione irritatum, iniuriæ quæ (quam tibi imaginari exeo, quod ego Deo suum tribui, munere meo functus distinguendo inter tua & mea) huius inquam offensusculæ ultionibus exagitatum te transversum rapi; ut aspernatione & deformatione mei operis, opera ipsa Dei diuturnioribus ignorantie tenebris, quantum in te situm, involvas. Non ego tibi irascor, quod assimilas opus meum Harmonicum Chimæris vanis in ære imaginatis; multa talia ut occurrant in eo, fieri posse puto: at quod motus Planetariorum, per contemptum appellas accidentia mera creaturarum naturalium, eaque de causa proportionem Harmonicas, ex iis extractas, id est demonstratas, quod verissimè illis insint, vanas pronuncias; id puto ad Dei creatoris iniuriam pertinere. Scito enim hæc illa esse accidentia, quorum Creator curam habuerit, in quibus exornandis aliquem radium sapientiæ suæ impenderit. Ecce enim negare non potes, inter Saturni tardissimum & Iovis velocissimum esse Diapason Epidiapente proportionem, inter illius velocissimum & huius tardissimum; proportionem Diapason
f sim.

Pag. 35.

simplicem: agnoscis perfectionem harum proportionum 1. 3. & 1. 2. nec audes asserere id fortuito sic evenisse, quasi nihil de hac re cogitante creatore. Hæc omnia cum tu scias; ut tamen me ulciscaris non valdè malè meritum; os in cælum tollis; *Vanam & Chimæra* similem hanc *Harmonicam proportionem* pronuncias. Hæc ex parte Dei Creatoris. Nunc ad alia convertar, quæ ad me scriptorem pertinent. *Ac si omnis inquis anima à Planetarum aspectibus aut motibus dependeret.* Ego quidem, Roberte consequentiam video nullam; neque sanè hoc meum dogma est, citra vel ante motus cælorum motum vegetationemve in planis & animalibus nec fuisse nec esse posse. Lege libri mei I V. caput VII. inuenies ibi, Naturam sublunarem semper incumbere operi suo; ad stimulos verò aspectuum, præcipuos aliquos capere imperus. Hoc iam supra ad Pag. 18. tuam, inculcavi: *Si totum*, inquis *corpus Harmonicæ contemplationis in extremis planetarum motibus consistit. sequitur nullam in mundo fuisse Harmoniam, ante planetarum positionem in cælis.* Malè colligis. Totum in hisce quid impedit sic consistere, ut simul etiam totum sit in aliis? Non est idem dicere, Totum in hisce, & Totum in solis hisce. Quære, Roberte, quærantque tecum omnes alii, forsitan enim occurrent alie res sensibiles, in quibus etiam sit expressum totum corpus Harmonices: quæ ubi vos protuleritis, tunc ego caput tertium libri mei I V. *Harmon.* augebo, prolatis terminis subiecti Harmonices. Quam verò tu doceas Harmoniam lucis & tenebrarum, novo & laxissimo sensu, vocis id iam sæpius in superioribus est dictum.

Quamquam etiam in voce *Contemplationis*, quam mihi reposuisti pro mea voce *Contemperationis*, lucrum captare videris, sed frustra. Non enim omnis mea *contemplatio* versatur in Planetarum motibus, pars eius, libro scilicet I V. mei Operis, decidit in terram, inque radios planetarum, eorumque angulos in terrâ formatos; pars rursus, libro scilicet I I. in voces humanas & artificiosas. At *contemperationis Harmonicæ*, (qua circumlocutione ego exprimo illam Ptolemæi, cum τὸ τῶν ἡμετέρων φωνῶν nominat) totum corpus inuenio in motibus Planetarum, totum quantum quantum est in vocibus humanis, non verò ita totum in radiorum angulis. Non utar exceptione illa iustissima, de unico illo triduo primæ mundi infantie: quid magnum enim vel insolens, si per id *non pluit Dominus super terram &c.* non utar, inquam, quia mihi opus illa non est.

Quid iam nunc ego potius facio, quam ut tibi ceu alteri Aristophani, festivissimam exhibenti Comædiam (in qua *Extremum hominis delirium*, tuis imaginationibus formatum, sub persona mei nominis introducis) spectator adsideam Socrates ego, subridens applaudensque. Certè equidem magnum *delirium, oblitum materia*, in qua *Lux* opera sua designat profligandis *tenebris; oblitum facultatum Naturæ*, quibus illa ut rex aliquis imperat, *ad stellas confugere cum Ethnicis*, & quæ sequuntur oratoria poppyferata luxuriantia.

Solem equidem *fontem statuo motus cœlestis; at sapientiam creatricem* non pererrare tantum *mundi laticem*, sed fontis ipsius architectum agnosco: ut supra ad finem *Analys. XI.* sedulo cavi. *Accidentia* verò *pro substantia, motum pro Natura lucis* nuspiam accipio: sed cum diversa sint, *Regiones, Planetarum & Motus* per eas; utrique rei suum esse ornatum à sapientia creatrice inventum doceo; regionibus quidem, ut spacio, Corpora quinque regularia, spaciis participia; motibus verò, proportionibus Harmonicas. Tibi verò, Roberte, quid imputem audi; video enim te id non rectè percepisse, flammatum ira, quod scripsi, *te privata pictura Mundum animo tuo circumgestare, tibi que tuum illum conceptum Mundi, subiectum esse Harmonices.* Tu scilicet Mundum in tres regiones dividis, hoc quidem privatum nondum est; idem enim & alii fecerunt ante te: iam vero singulas regiones in alia tria subdividis, singulos planetarum orbes, singula elementa: tunc ducta semidiametro, particulas eius applicas quantas lubet, facisque monochordum, vestis illud duplici pyramide, iamque ex hac picturâ quam præter te invenit nemo, Harmonias dicis. Nolim hoc crederes, ipsam per se picturam hanc, mihi in animo esse, de subiecto tuæ Harmonices cogitanti, scio rei aliquid subesse in tuo conceptu: at illud iam dudum ultro fassus es, te Harmonias tuas non nisi mediante hac tua privata Mundi picturâ, partibus Mundi applicasse. Ipsa tibi lux materiam

riam suppetit scio, at Pyramides tuæ dant modos & quandam veluti mensuram, sine quibus modis mensuræque, nulla materia in ullam Harmoniam congruit. Nisi tu forte abiures, te cum Diatessaron applicares mundanis, de nulla planè mensura numero vè cogitasse. Iam tute te recollige, Roberte, tecumque expende, quodnam probum in te coniectum à me sit, dum tibi ego *pictura Mundi novæ*, hoc est *privatæ* inventionem merito merito tuo assignavi.

A D A N A L Y S I N XXVI.

E Cquis nam hic Kepleri triumphus, qui pæan? quod nam *laudum mearum monu-* Pag. 36.
mentum? quid ingenuè fateor, vel totius operis mei noticiam à mysteriis tuis longissimè ad-
huc abesse? Nam quod *demonstrationibus mathematicis accuratissimam certitudinem arro-*
go, id non ad me privatim, sed ad ipsam scientiam pertinet.

Qui vero de decoris abyssus, quo modove in eum *samam tuam detrudo*, quod *traderet*
dico philosophiam profundissimam, quid mysteria in illa conferta celebros? Nam quod *perple-*
xissima illa mysteria dixi: id nescio qui tu mihi exprobres, quem ne dignaris quidem
erudire scriptis tuis: scribis enim *filii sapientia*, cum me filium ignorantia per suum
habeas. Mihi itaque meique similibus *Mysteria tua perplexa sunt*, id est *Mysteria*, culpâ
tuâ tuorumque, quos laudes, *rosæ crucis fratrum*: qui fugiunt ad salices, & se cupiunt
ante videri. Age namque nisi doctrinam iactent ipso Evangelio cælesti preciosio- Frater
R. C.
rem, prodeant in hominum frequentiam, ad mare Galilææ, in montem, ad festum,
dimittant discipulos per castella & vicos: tunc loquantur, si ita libet, in parabolis
perplexis, copiam sui privatim conventurientibus faciant, & tunc nisi percontemur,
nisi discamus, perplexitatis culpam nos sustinebimus. Et quod nam hoc sit oppro-
brium quod dico *tua Mysteria ab accuratissima certitudine demonstrationum mathematica-*
rum longissimè recessisse? cum tu ipse id omnibus paginis, omnibus prope lineis ultro
fatearis: Pyramidas pingis, numeros & mensuras mathematicas applicas, nec eas vis
nos intruere oculis mathematicis, nec applicare pateris circinos, metiendi causa: Ma-
thematicas demonstrationes adeò procul habes, ut disertis verbis eas contemnas,
interq; vani capitis deliria reiicias. De mysteriis tandem me ais loqui. Etiamne hoc quoq;
vindicanum censet? Sed à te male intellecta dico? Non dico: potest quis secum ipse
optimè intelligere secretum aliquod, quod demonstrationibus legitimis explicare
non vult. Nec unquam crimini dedi, Mysteria tradere: quare non est cur doleam ex-
probrari mihi libellum meum primum hoc titulo scriptum. *Futilitatem* illius libelli
tunc cognoscam, ubi tu illam detexeris. *Lux & tenebrarum effectus* nonnullos ignorare
possum, abnegavi nunquam ore duro. *Mathesin* si tu aliam nosti (præter vulgarē illam, à qua
denominati fuerunt, quo: quot hæcenus Mathematici celebrantur,) quæ scilicet sit
naturalis & formalis: eam ego fateor me nunquam delibasse: nisi ad generalissimam vocis
originem confugimus, dimissis quantitatibus. De illa igitur scito me hic non esse lo-
cutum: habeas tibi, Roberte, laudē & illius, & demonstrationum in illa: quæ quam
sint accuratæ, quam certæ, tute tecum iudicabis sine me arbitro. *Motus* ego cogito vi-
sibiles, sensuque ipso determinabiles: tu *actus internos considerato*, deque iis in gradus
distinguentis laborato: *caudam ego teneo* sed manu, tu *caput amplectaris* mente, modo ne
somniares: ego contentus sum *effectibus*, seu Planetarum motibus: tu si in ipsis *causis* inve-
nisti Harmonias adeò liquidas, quam sunt meæ in motibus, æquum erit, ut ego & tibi
de inventionem, & mihi de perceptione gratuletur, ubi primum percipere potero.

In *hærerem* me dicis *cæno & luto impossibilitatis meæ doctrina*: non tum huius perplexitatis
mihi conscius, age me doceto de his angustis: fidelis monitor: dicubi, quid, quomo-
do inexplicabile? *Obligat vinculis obscuritatis perplexissimis*? Verum crimen arguis, si ma-
terix insolentiam novitatemque, si mores huius sæculi, si neglectum mathematicum,
si stuporem ingeniorum respicimus. Non id tamen privatum meum crimen est, so-
cios habeo Pappum, Serenum Apollonium; & (pro te quidem obscuritatis æstima-
torem) ipsum adeò Euclidem. Tu verò cedo mihi *cathedram*, cedo auditorium fre-

f 2

quens

quens assiduum & attentum; cedo iuventutem philosophiæ operantem; efficiam cum Deo intra semestre ut illi, (tuque adeò ipse inter ceteros, si volueris) ex laqueis istis difficultatibusque liberemini, non minus atq; ipse consummato libro meæ Harmonices tandem emerfi. Interim dum in ignorantia gurgite natat pulcherrima doctrina; nihilego de salute honoris mei sum sollicitus, qui me scio Dei creatoris honori propalando destinatum esse.

Ad XXVII. seu complementum Numeri Analyseon.

Pag. 37.

PER Deum immortalem te rogo, abstineas manum à summario operis mei scribendo, quod mitius dixero te non intelligere, quam si dicam te studio pervertere. Mihi non est aliud Harmoniæ subiectum, quam bini cuiusque Harmoniæ termini. Situs vero Planetarum in coelo non sunt Harmoniarum mearum termini, non igitur subiecta Harmoniarum. Si verò de Libri mei quinti Harmonicorum subiecto, id est materia seu capitibus intelligi vis; loquere igitur distinctè, ut ne in fraudem meam intelligaris à lectoribus. Partem enim aliquam libri V. facit illa distributio spacii mundi mobilis inter Planetas, facta secundum proportionem Orbium figurarum Geometricorum. Neque mihi collocatio terræ inter sidera, complementum est Harmoniæ ipsius, sed bene extremi motus Telluris sunt complementum numeri terminorum, quibus continentur proportionibus Harmonicæ cælestes. In sitibus Planetarum ipsis nullas statuo consonantias, frustra enim fui, cum in illis has quærerem. Neque philosophorum dicta torqueo, cum voculis utar dubitativis *forte*, quibus omnis vis tormentorum enervatur & remittitur. Tibi namque, cæterisque lectoribus liberum relinquo, quid credas Pythagoricos insinuare voluisse. Nec me contemplationes Harmonicæ demum induxerunt, ut terræ inter sidera numerarem: iam dudum hoc dogma magnis magistris acceptum fero. Astronomia est, Roberte, quæ hanc nobis confessionem extorquet. Quod corporum quinque quodlibet sumatur ex alio, tanquam filius ex patre, vel minus ex maiori; nec Geometriæ figuratæ consentaneum est, nec meis enarrationibus.

Nam Tetrahedron ex Cubo sumi dixi Geometricè, tanquam Evam ex Adamo: intelligit similitudinem, qui rationem inscriptionis illius in hoc intelligit. Dodecaedron verò ex illis duobus, ut filium ex utroque parente, oriri largior, at non ut minus ex maiori. Nam ratione figurationis, hoc est inscriptionis maius est dodecaedron cubo: quantitas vero figurarum in mundo non est ex figuratione, sed ex necessitate spacii. Rursum Octaedron & Icosaedron sceminis magis assimilantur Cubi & Dodecadri, quam filii. Nec propositum meum fuit componere Harmoniam à proportionibus corporum regularium ad invicem. Harmoniam enim component, hoc est, constituunt bini termini proportionis probatæ. At proportionibus corporum Geometricorum invicem non sunt mihi termini ulterioris alicuius, nimirum Harmonicæ proportionis; quia inter terminos hosce non recipio nisi motus reales planetarum ipsorum diurnos. Sed hoc solum in re inest; quod iam supra ad pag. tuam 15. monui, quod cum & figuræ solidæ singulæ interesse debuerint inter binos orbes, & Harmonicæ proportionibus singulæ inter binos motus in illis orbibus; utræque suis iuribus: ut igitur bene illis una habitantibus inter se conveniret; principio libri V. familiaritas aliqua conciliata fuit inter cohabitaturas. Et cubo quidem assertæ sunt 1. 2. & 1. 3. non quod cubus illas & pariat, & harmonicas efficiat; sed quia vel origo utriusque cognata, vel quantitas pro usu futuro conveniens, vel dignitatis prærogativa utrinque penè eadem. Neque varietas motuum eccentricorum proportionaliter oritur ex proportionibus regularium corporum: distinctius ista sunt efferenda: oritur sanè varietas aliqua motuum proportionaliter, ex proportionibus corporum regularium (non sola sed sociata cum aliis causis, de quibus in Physica cælesti seu Epir. Astron. lib. IV.) at hæc varietas attinet motus binorum planetarum inter se comparatos, non attinet motus diversos unius planetæ eccentricos, in quantum eccentrici.

Vicissim illa varietas, quæ est in motibus diversis unius planetæ, nequaquã oritur ex proportionibus corporum regularium, sed oritur ex ipsa cuiusque planetæ eccentricitate. Nec

compono

compono Harmonias propter huiusmodi varietatem, sed ex hac varietate, id est ex moribus utraque de causa differentibus in celeritate, tanquam ex terminis, constituuntur vel resultant proportionales eadem, quæ sunt & Consonantiarum in humanâ Musicâ. Denique, etiam hic falleris, quod quamvis libro IV. proportionales illæ Harmonicæ, quæ angulis radiorum conciliant efficaciam, omnino desumuntur à figuris planis: non tamen pari passu proportionales quas inter planetarum motus inveni, desumptæ sunt à figuris solidis: essent enim aliæ ipso ortu & figuratione; cum tamen omnibus tribus, III. IV. & V. proportionales Harmonicæ sint eadem ortu & formatione: nisi quod alia deinde sit supellex Concinnorum in IV. alia in III. & V. Atque his iisdem correctionibus meis summarii tui, multa in super loca Comparationis tuæ, quæ sequitur pag. 38. diluta existimo. Nam cum Epitoma tuæ Harmoniæ Mundanæ, præterquam quod illam cum doctrinâ meâ comparavi, nihil mihi porro superest negotii.

Pag. 38.

Ad Comparationem &c. Pag. 38.

PRæteriam dissipatas tuas oblocutiones, hic etiam contradictionem mihi improbras, quod uno loco libri mei recente sententiam Pythagoreorum de 5. corporibus ex vulgari traditione, alio loco dubia usus oratione, nitior illam in melius emendare. Atqui contradictio nulla est, quæ lectorem impediatur, cum constet, quo respectu quodlibet eorum affirmaverim.

Alio capto impetu in spaciosum Operis mei agrum excurris, vastitatem utcunque & damna illaturus hostiliter. Mundus ais tertio die completus fuit, Elementis ordinatis, secundo cæli, cum nondum essent sidera. Ergo Plato & Pythagoras applicando figuras elementis non cogitarunt de stellarum distantis. Sufficit recensuisse argumentum, nam hoc iam plus est quam refutare: quanquam de conclusione non pugno: quod testantur voces meæ, forte forte, ut cavi ad Analysin 15. Sequitur haud paulo violentius telum Incongrue Keplerus de philosophorum intentionibus, quare valde debilia fundamenta Harmoniæ eius Mundanæ. Cum ego philosophorum meminerim obiter, nec ullum iis locum fecerim infundamenti mei.

Pag. 39.

De tuæ Harmonicæ Epitoma nihil antea dixi, nihil igitur ne nunc quidem ad me pertinere puto, quomodo tu applices figuras regulares: illud solum cavendum, ne tu meis abutare verbis. Accipe sensum. Cubus ratione figuræ primigenius est & rationem totius habet: consentaneum igitur erat ut illi etiam locus extremus & amplissimus (eorum scilicet quos figuræ nancisci possunt,) assignaretur. Quid hoc, inquis, ad Saturnum? Omnino plurimum. Nam quinque figuræ, sex dederunt circuitus; Cubus igitur dedit extremos Saturnum & Iovem. Atqui (tegeris tu) Saturnus est minima pars totius? Quid rum? Dummodo sit eius regio amplissima totius Mundi mobilis: nam causa erat, cur non omnis, non totum illud, sed sola pars mundi mobilis ex præscripto figurarum multiplicaretur.

Ex Trismegisto tu tibi videris probasse, quod spiritus igneus vitam, Harmoniam & concentum dei elementis atque elementatis, & nequaquam Planeta, nec eorum motus. Atqui non dixi, vel planetas vel motus planetarum dare vel elementis, vel elementatis concentum & Harmoniam: sed hoc dico: Deum conciliasse, seu dedisse, ipsis moribus planetarum, proportionales easdem, quæ sunt in concentibus humanis.

Ad Testimonia & authoritates contra Keplerum iactatas.

Distinctè si non scripsisti, saltè adhuc mea percipias velim. Ad ornatum cælorum Harmonicum basin ego securitatis causa nullam in ipsissimo reali terræ motu erigo, frustra mihi hoc etiam supra Analysin XII. imputasti: nam ut tibi scripsi mihi sufficit vel apparens ille ex sole motus Telluris, qui relinquitur etiam à Tycho, cum terra interim illi reverà quiescat. Multo minus Radiationum ego proportionales, huic basi motus Terræ superstruo: nam expresse doceo lib. IV. Naturam sublunarem sic à cælo commoveri: ut id apparet in terris, non ut est reverà in seipso comparatum.

Pag. 40.

f 3

Deni-

Denique quod terra Animam qualemcumq; tribuo, non ideo facio, ut anima hæc fiat terminus vel subiectum proportionis illius Harmonicæ, quam statuo in radiis; sed ut istæ radiorum proportionones possint esse efficaces in Meteoris.

Pag. 40.
41.

Huic parti philosophiæ tu nescio quid obloqueris, serione an aliud agens tuique oblitus: in scripturis sacris nulla inveniri argumenta, quod meteora, ab aspectibus excitentur. Id equidem sciunt quam optimè, qui sunt à philosophia quam maximè vacui. Quid vero tu inde? Num ideo aspectus nihil faciunt ad cienda Meteora: nec stella plus habent facultatis quam eam ipsam distinguendi tempora signis, ad quam in scriptura dicuntur facta ab origine? Argumentare itaque ulterius, in scriptura nullam fieri mentionem discriminis inter stellas errantes & fixas; nullos igitur esse Errones seu Planetas. O finem mihi contingat videre radiosissimæ lectionis: non tenes ecce institutum, opponis tibi ipsi vim Solis admirabilem, duabus plenis paginis. Quid hostes faciant, dicunt si talia authores ipsi de suis dogmatibus? Cur ut mihi oppositum ostentas, quod ipse, luculentissima oratione de Solis dignitate, protelasti?

Sed enim Sol tibi geminus est, unus inconspicuus; & illi ut principi tribuenda ista omnia. Invenio inferius etiam Planetas geminatos. Ecquando tandem finem impones Roberte, nomenclaturæ tuæ arbitrariæ? Solent, quibus oculivino & crapulâ diriguere, singula per errorem æstimare gemina: num eadem vis sit Cervisiæ Britannicæ, non habero dicere. Non sumus tamen adeo carnales, ut cum solis, ut instrumenti, munia cernamus in mundo; sapientiæ creatricis obliviscamur, quæ instrumento utitur. Nam quærenti tibi Cur non attribuamus Harmoniam Elementorum potius principi quam principiato (foli:) respondeo ego, hunc quem in Opere meo Harmonico detexi, ornatum motuum harmonicum, nec à visibili sole esse, nec ab invisibili aliqua creaturâ, sed primum esse conceptum in archetypo mentis divinæ, idque ab æterno; deinde in tempore per ipsam creationem procuratum esse, ut esset (hic quem ego doceo) nec in Elementis, nec in elementatis, sed in motibus Planetarum cælestibus. Nec opus habet hæc Harmonia, ut etiamnum hodie procedat ab anima seu Natura lucida primaria, sicut ventus solet excitari à flatore, ad implendas fistulas, consonantiam edituras: sufficit enim, ut extremi planetarum motus, moderatione Eccentricitatum in tantas sint expressi celeritates, quantæ comprehendunt proportionem Harmonicam: sufficit Animam esse, quæ cum existunt illæ proportionones, illas & percipiat, & ab iis irriteretur.

Sequitur locus paulò tolerabilior: incipis agnoscere animam circa hanc Meteororum officinam occupatam: eam verò dicis, esse illam ipsam Mundi Animam. Iam supra facilem hic me tibi exhibui: esto, dummodo quicquid agit non nisi mediante hoc telluris loco agat, in quo concurrunt planetarum radii quando sunt operosi in Naturam. Sic enim & hoc largiar, non inesse in epate peculiarem Animam, sed facultatem aliquam universalis illius in corpore humano animæ, quæ quod agit suum, id mediante epate agat. Atque ob id ipsum sedes harum facultatum rectissimè tribuuntur illis instrumentis.

Ex hoc loco transvolas ad hyperphysica quædam opera, de quibus sacræ literæ, quærisque num illa sint ab aspectibus: ut quod Terra Dathanem & Abiron deglutiit ad imperata Dei, & alia similia? Quæro ego vicissim, num huiusmodi opera sint ab Anima mundi, aut à quoquam creato spiritu? Cur igitur ex tua opinione cadit mea Terræ Anima, non cadit tua Mundi? Quin potius ista miraculosa seponimus; ad consuetæ vero & statæ naturæ opera convertimur?

Pag. 42.

Quis Deum fertilitatis ac proventus terræ authorem negat? aut qua ratione transcribitur aspectibus fertilitas: si transcribitur illis conturbatio meteororum? Anne sufficit ad fertilitatem, incitari statis temporibus, Naturam sublunarem? Quis omnes mundi inferioris eventus à stellarum motibus nectit? Quis verò vicissim philosophorum, qualem tu, Roberte, personam geris, ad id ineptiarum cum insulis nonnullis Theologastis, adhuc à matre rubentibus, progreditur: ut cum legit, Deum omnibus escam dare, propterea vanum & inutile existimet investigare, quæ arbor, quam escam cui fundat animal? Cum Deum audit aperire manum suam, ut saturaret, propterea veter patrem famili-

lias

lias aperire manum, ut hordeum equis suppeditet? Et cui fini tute ipse tuum illud ingens opus Macrocosmi & Microcosmi scribis si non licet *scrutari secreta Natura*, nec instrumento cuiusque tribuere *mysteria momenti alicuius*, nec *authoritate* sapientum duce, ad causas rerum viam tendere propterea quia illi à veri Dei revelatâ cognitione fuere longiores? Cur ergo tu Trismegistum sequeris, si mihi Platonis interdicis contubernio? Cur Iamblichum tibi Porphyriumque licet allegare, Christianæ doctrinæ hostes, mihi Proclum aut Aristarchum non licet?

Sed enim cæcus ego palpito in vasto hoc orationis tuæ cœnaculo, nec ubi te obuium habeam, divino. Tandem occurris & feris. *Sapienti* inquis *non mundano, sed Theosophico data est cognitio certa institutionis Mundi &c.* Tu nimirum Theosophus es, alii Cosmosophi; Tu quantitates invisibiles calles, tu numeros non numerandos, tu Solem spiritalem, tu planetas *αὐτοπλάωντες*, sola mente cernendos, ego spurias, tu veram Astrologiam elicis, ego adulterinâ exerceo: tu vera frueris Animâ Harmonia Mundana: mea est imaginaria: Tu splendore sapientiæ presentissimo illuminaris; mihi sapientiâ ista est incognita. Omnino Roberte conclusionum tuarum undique & undique sic satis est, ut abunde etiam sit.

Illam potius orationis tuæ partem quæ laudes continet sapientiæ divinæ, consideremus devotis animis; & ab illa speremus illuminari, etiam cum naturalia rimamur: quod nos tanto propius assequemur, quanto remotiores utrinque ab æmulatione fuerimus. Illud solum te monitum volo, si prima (ex *Analysi* II. pag. 17.) ultimis comparem, videri mihi hanc sapientiâ à te sic confusam cum creaturis, ut nesciam quando creatam subintelligere iubeat sapientiâ, quando creatricem.

Sine spiritu Dei tanta natura secreta, operaque Dei admiranda speculari insania est maxima, pag. 43. fateor. At si ve tu de conversione mentis ad Deum loquaris, desine quæso prophantatis condemnare secretum meum, in quod solus Deum inspicit: si ve de impletione mentis à divino numine; ex effectu causam censeto & si vera de operibus Dei profecto, circa stellarum positiones & moruum rationes, agnosce grato animo digitum Dei, nec mihi hoc imputaveris impietatis, quod oraculum damnem Apostolicum, *Omne donum perfectum desuper à patre luminum*; sin alicubi falsitatis mea dogmata coarguere potes, id ipsum age honoris divini studio mente tranquilla, seposito contentionis æstu.

Intelligere me divinorum operum ornatum harmonicum, eumque demonstrasse principis Geometricis, vulgo sic dictis, etsi non iacto, ut me ostentem, te deprimam, dissimulare tamen non debui, ne in Deum ingratus, in honorem eius iniurius, in lectores (proximum meum) in officiosus coarguar. Si ut inventionibus meis, faciem splendidiorem conciliem, antiquorum scripta damno: damno ipse me ipsum: sin veritas, & creatoris honor potior esse debet honor veterum: nemo ex verè & legitimè philosophantibus, ab huiusmodi calumniis tutus erit unquam. Quare tu missis obreptationibus, perge potius aureas dictare sententias; ut applausore me potius utare, quam confutato: e.

Est Deus propior stellis, non impeditur à stellis, cum vult punire, non indiget radiationibus cum benefacere: cæca est sine eius presentia cum Natura ipsa, tum eius simia, cæci sine hac scriptores tam Hermetici, quam Mathematici. Neque tamen ex his omnibus sequitur, inutilem à me collocatam esse operam in supplendâ doctrinâ Meteorologicâ Aristotelis, in pervestigandis causis commotionum Naturalibus: non ideo nulla est vel Mundi totius vel Naturæ sublunaris Anima: non ideo evanuit vox Dei creatoris, cum dixit *Producat terra*. Quare malè tu concludis hoc à me assertum *Harmonia Mundana* (puta illius efficaciam) *fundamentum merum esse figmentum*, nulloque modo à Christianis approbandum vel æstimandum. Quorum aliquid si prior ego in te dixissem; plus excusationis invenire potuisset hæc tua vindictæ cupiditas, quam nunc, ubi meris comparationibus usus, sepem in gratiam lectoris inter tua & mea Harmonica struxi; nec ullum ad eam virgultum ex tuo dumeto decerpsti, nec quicquam tibi tuæve doctrinæ imputavi, quod non tu ipse disertissimis verbis fatearis.

In oppugnando motu Telluris circa solem (meorum terminorum Harmonicorum uno nec tamen necessario, ut dictum ad finem *Analysos* XII. pag. tuæ 19.) quo magis tu *Philoxenia* demonstras, qui quæ sunt aliorum inventa, ea in me potissimum

mum exagitanda sumis: hoc minus ego moveor, tuosque ictus persentisco, ob causam eandem. Antiquitatis deserte invidia non ad me pertinet, qui alios sequor, novationis crimini locum hic non præbeo; non ad Copernicum; quos enim ille sequitur, illi sunt planè verustissimi. Creaturæ, Soli scilicet, attributa Dei transferri tories iam eriminatis; quod is movere statuitur, ipse immobilis; quodque fons motus esse perhibetur; perinde ac si voces non sint æquivocæ; ac si non idem & tibi ipsi posset obici, Trinitatis imaginem agnoscanti in Hebræa voce Iehova, præcipue loquenti de luce igne, spiritu, Animâ Mundi: Et quid fons est nisi instrumentum? An qui cot fontem vitæ asserit, is obliviscitur, inspirasse Deum in hunc ipsum fontem, spiraculum vitæ?

Si cæli multi sunt, non erit aliquis terra cursus circa solem? Quasi verò, qui terræ suam assignat cursum, is non eidem & suam assignet regionem, id est cælum per quod illa currat?

*Qua ratio
motuum
primo
mundi tri-
duo.*

Rursum autem solennia tironibus arma rapis, argumenta ab Hexhemero primo deducis. Iam quoties respondi, me textus Mosaici non agere interpretem. Agedic ut is sit intelligendus, respondeboque ad quæ sita. Esto ut inhæreamus literæ. Ergo cum iam esset divisa lux à tenebris, uno loco lux erat, cæteris materia luce vacua. De figurâ lucis ne perconteris, non affuisset actor: nec fido vel Hermeti vel picturis tuis. Sed lucis regione designatâ iam datur tempus, eiusque partes, vespera & mane. Mansisse dicam centrum terræ loco suo, volutam vero terram circum axem immobilem, quoad illucesceret dies quarta. Revolutionis illi diurnæ fons fuit idem, qui nunc est; principiū scilicet animale insitum: nam ex sole nō hunc partium corporis diurnum, sed centri motum annuū derivo: nec opus illi adhuc revolutionē diurnam, corpore regulari. Quod si motu centri tunc nondum erat prædita, nullus igitur tunc adhuc terminus erat proportionis ullius Harmonicæ, quas ego quidem docco. Tu si meam hic inopiam censes commiseratione dignam, age mihi erogato quippiam de laxis tuis significatibus vocis Harmonia, ut tecum etiam primis diebus Harmoniam aliquam fatear, sed nō quales ego trado. Nihil enim impedit succedere novas Harmonias die quarto, quæ nondum erant prioribus. Nonne celebratissima illa tua Harmonia inter marem & fœminam totis quinque diebus defuit, vix demum sexto creatâ fœminâ emicuit.

*Qua contra
Terra
motum ex
ss.*

Porro ad superiora Copernicus tribunalia citatur, causam coram iudice scripturâ dicturus. Et supra excusavi me, non litigaturus in hoc foro, sine Analys. XII. nec est æquum, te Roberte, hanc orare causam, cum Theologus non sis. Ipsi videbunt, nec tuis utentur oculis, tuâ linguâ. Nam tu quidem oppidò quam suspectus actor huius causæ futurus fueris. Cedo namque *bases terra* ex tua sententiâ. Literam vis an mysticos sensus? Si Terra stat ad literam, bases habebit ad literam: si bases, tu non bases obtrudes, ut supra Planetas non Planetas, solem non solem: quietem ego tibi non quietem reponam. Die porro mihi, qua regione mundi tendatur *solis thalamus*? quæ sponsa? quæ exsultatio? dic ubi *cæli extremitas*? unde soli cursus diurni principium? ubi finis? Et nonne qui *de die currit*, idem de nocte quiescit? Quod si *sol cognoscit occasum suum* ad literam, cognoscet & tu solis occasum. Dic ergo quæso quo loco terrarum sit solis occasus? Dic ubi in cælo superum quorsum ille oriatur? ubi inferum, quorsum decidat vel occidas? Dic quod *cæli medium*? Ex re ipsa nunquam tu hæc mihi depromes, ex sensu visus ego tibi omnia facilius. Quin etiam eo res deveniet, ut *nasci* statuas solem instar floris aut ovi in Gallinæ utero: ut *advenientes* velut à longinquo loco somnics nepotes, seu *generationem prætereuntes*, & abeuntes, quasi post tergum, maiores, si interrim terra tibi stat ad literam, adque rei veritatem, & non *durare eadem* intelligenda est. Quid planius esse potest ad probandum ei, qui oculis captus est, solem videri cæteris hominibus moveri? Et quid tu, Roberte? Liceat enim retorquere tuam orationem. An putas Prophetas in secretis & mysticis cælorum moribus adeo fuisse exercitatos? aut quod temporum & motuum planetariorum calculatio ipsis fuerit opus quotidianum, ex tabulis puto Prutenicis? aut illi fortè doctrinam Opticam Euclidis aut Vitellionis, quam vix hodie centesimus ex literatis aspicit, perdidicere, ut *differentiam inter veritatem sensus & verita-*

veritatem rei tam remotæ scirent? Omnino, Roberte, tui illi Astronomi ex tribu Issaschar, quorum inter laudes commemoras, *Dies & horas electionis præscribere Israelitis*; (id est Esaiæ faciem conspuere, cap. 47.) hi poterant omnia docere, ex præceptis scilicet & experientia sua militari. Et proh Deum immortalem, *quantus hic in Bibliis error* (ut tuis verbis & exemplo etiam hic exclamem) quod Febri præcipitur, ut creaturæ rationali, audiendi: aut quod Hiobi 38. negatur tibi cognitio viæ lucis & tenebrarum, limitumque; quam tu tamen evidentissimâ Pyramidum picturâ vel oculis conspiciendam exhibuisti. Et si ut iam sæpe dictum, stat doctrina de Planetarum Harmoniâ, etiam si quis terram reverâ stare supponat.

Iam etiam veluti de novo lancinas intervalla Regionum planetariorum; primus post annos, 25. quam Mysterium Cosmographicum est editum; postquam iam tandem iteratam editionem extorserunt amici. Vbi, si usquam, faberrimè cohæret oratio tua. Omnino stupidus ego sum, qui nunc demum anima dverto dare, quod supra pag. tuam 15. olfacere cepi; te mihi illudere, ut habeas quod rideas, si cum scriptione nihili me in occupationem compegeris. Pergendum tamen, tanto æquiore animo, quod finis apparet. Primum hæc *dimensionum ratio non est ipsissima Harmonia vera*. Deinde habuerit Mundus statim ab initio, quæcunque tu dicis; meas certè harmonias non habuit, quo tempore non habuit planetas currentes. Tertiò firmamentum ego nullum unquam petii ab authoritate veterum, sed à ratione; quæ si pro regionibus Planetarum stat, quod scilicet hæc conformata sint ad 5. corpora, id mihi satis est. Tu has rationes dissolve, si tuæ conclusioni vis credere lectores, *quod debilissima sint mea Harmonie Mundane fundamenta*. Quartò quod causaris, *Difficilimum invenire talia cæli secreta* (causam scilicet numeri proportionisque Orbium) *sine adiumento Spiritus divini*: ex eo non sequitur meram *me fictionem meam attribuisse creatori fabrica*. Difficilima namque fuit tota Astronomia, tantoque difficilior, quanto propior origini suæ: inventa tamen est & constituta, illa quam nos hodie callemus, non à populo Dei, sed à Chaldeis, Ægyptiis, & Græcis. Et quis ore duro negabit, etiam illis *datam à Deo sapientiam*, *missumque Spiritum eius à sanctis cælis*? Non igitur si *difficiles* meæ demonstrationes, propterea & *instabiles*; nec si vel tu vel quisquam alius non ultra *Opinationem*, legendo meum opus, profecit, propterea *rei veritate non confirmatum*; id haberi debet.

Quid verò denique te struere dicam, quod Astrologiam illam vanam sive tuis si- Pag. 45.
ve Mirandulani verbis vexas? Quam ego libro mei Operis Harmonici quarto, (ut non dicam de aliis meis libris) à sincerâ philosophia longissimè secrevi: quam tu tamen, comitatum Chiromantia & Geomantia pedissequis, magnâ operis tui partem fecisti quam non uno loco huius ipsius tuæ declarationis, seu veris seu falsis laudibus ebuccinasti pag. 17. Oppositiones lethales & violentas, pronunciaisti, Animæ mundi varios effectus astrologicos permisti, pag. 19. veteres à certitudine prædictionum astrologicarum commendasti: hoc ipso in titulo paulo superius electionum Astrologicarum sortilegia ad tribum Issaschar adque ipsas scripturas retulisti. An ego te somnari an potius furere dicam, qui ut me quacunque ratione ulciscaris, tua mihi crimina exprobras? Anne etiam excusationem apud cordatos sum inventurus, quod examinandis tuis Analysibus, oppido quam dissolutis & confusis tempus aliquod perdidi?

Sed ecce rursum excusso somno ad obiectionem *difficultatis* te reverteris, exprobra-
tiones ignorantia *humana* ex Iobis 38. 39. cap. ultimo conatu ingeminas: nec animadvertis hoc eodem orationis tuæ torrente omnem Aristotelis disputationem de motu, de cælo, de generatione & corruptione, de Meteoris, de Anima, de historia Animalium, omnes Hermetes, tua ipsius *καυχίματα*, omnes Platones, ipsumque ad cæ-
tuum tam Macrocosmum, quam Microcosmum, tam Naturam tuam, quam insi-
dentem illi Simiam, uno impetu rapi, provolvi, in abyssum demergi: Audiantur po-
tius interpretes loci illius legitimi & sobrii.

Non ex *meis lineis quantitativis*, Roberte, sed ex æterno sapientiæ penu de prompta
sunt illa 5. Corpora; quibus cælorum idea constat: nec negabis æternas esse rationes
Geometricas, ipsum scilicet *ἀστρον*; cuius imagini ut sæpe dictum, nos homines om-
nem

nem nostram animi naturalem aptitudinem ad percipienda Geometrica, omnes notitias concreatas acceptas merito ferimus. Non igitur idè *debilia* sunt aut *ficta* fundamenta disputationum Geometrica, quia in mente hominis; sed *firma*, quia ex imaginis Dei participatione naturali dependent: nec si homo ratiocinatur ex lumine naturæ, quid cælorum ædificio conveniat, propterea cælorum Architectus humanas respicit regulas: sed quia tales ipse regulas ex seipso desumpsit struendi mundi, propterea imago ipsius ratiocinando non alias invenit.

Ad Testimonia pro Harmoniis Roberti de Fluctibus.

Pag. 46.
in 54.

ET si in hac postrema repetitione philosophiæ tuæ, quam tu plenis novem paginis infers, plus decies inserta invenio vel nomen vel crimina mea: id tamen causæ non putavi satis esse, cur prolixior essem in illa examinanda. Sic enim existimo, vix quenquam lectorum, sive Mathematicus ille sit, sive Hermeticus, perduraturum in hac lectione usque ad finem: itaque nomen meum in hoc Chao facile latitaturum: quod si etiam inveniatur: omnia tamen obiecta diluta sunt in superioribus. De tua verò philosophia plus aliquid delibare, quam quod faciat ad explicandum lectoribus discrimen inter Harmonica tua & mea; consilium mihi in hac scriptione non fuit. Et finis tu quidem, non sine felle, *gravis Dei præcuntibus acceptum ferens, quod stimulus incitatus mea invidia, feliciter opus pertexueris*: ego verò invidiam strenuè inficio; ad periti lectoris iudicium provoco, num qua invidenda bona reperiat, quæ imputati criminis opinionem sustineant. De cætero candidè me tibi excuso: me præterquam quod omnibus pene lineis sum fassus, nihil aliud quævisse: hoc scilicet unum spectasse, ut lectores imperiti, qui facilè titulis decipiuntur, sciant, quid apud quemque, quo discrimine invenirent. Id si aliter fieri non potuit; quin tu vel perstringeris leviter, vel offenderis graviter: illud equidem necessario, hoc contra meam voluntatem factum perpendito. Et hæc quidem de Comparationibus meis, ex Appendicè ad Opus Harmonicum.

Quantum attinet præsentem apologiam, etsi crebris iniuriis irritatus, causam habuissem passim excandescendi; spero tamen nihil in te, nihil in honorem vel dignitatem tuam dictum esse gravius, nihil quod cum acerbitate tua conferri possit, sales verò & ioci, disputatorum sunt embammata. Hac mea æquanimirate si tu fueris mitigatus: nihil in posterum impediet, quin amicitiam colamus literariam; & quod quisque accepit à Deo talentum, id in laudem creatoris, inque eruditionem proximi, citra obrectationem alterius conferat; quæ verò alter ab altero bene scripta offenderit, ea ab illo cum veneratione Largitoris Spiritus animo grato acceptet, atque fruatur. Vale.

Cal. Augusti Anni 1621.

F I N I S.

